



Bocamina

Periódico de la minería nacionalizada del Estado Plurinacional de Bolivia
CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

La Paz, abril de 2012 / año 1 / Nro. 16

Comienza la preservación del COLOSO DE PLATA

- Trabajadores mineros de Huanuni exigen cumplir consigna de la nacionalización
- Las interrogantes siguen flotando, la historia fluye inexorable
- El Archivo Histórico Minero Regional Oruro
- El coloso de plata se rehabilita para preservarse en el tiempo



- En el Salar de Uyuni ya se ve la Planta de cloruro de potasio (KCl)
- Municipio de Llallagua pelea por revertir crisis del 21060
- Huanuni firmó contrato de supervisión de ingenio con la empresa CA-DUCH
- “Nuestra gran tarea es reconstituir la COMIBOL”



Editorial

¿Hasta qué punto necesitamos inversión externa en minería?

En el mundo, varios países que tienen recursos mineros compiten entre ellos para atraer inversiones que les permitan explotarlos. Unos bajan regalías, otros impuestos, otros ofrecen un pedazo de cielo y otros de la luna. Pero los capitales son veleidosos, un suspiro en el momento inadecuado los aleja y un guiño oportuno puede hacer que regresen.

Pero los capitales que llegan nunca regresan solos a su país. Lo normal es que lleven consigo más de lo que aportaron y el que carga la cuenta es el país que los atrajo. Cuando no se controla el mercado, tener recursos minerales puede ser una maldición más que una bendición, particularmente si se es ambicioso o se tiene muchas necesidades.

En Bolivia necesitamos explotar nuestros recursos naturales porque debemos financiar con sus utilidades, nuestro plan de desarrollo; pero debemos tener el control de esta explotación permanentemente. El error más grave es ceder soberanía para atraer capitales. Lo malo para los países con percepciones negativas es que no tienen credibilidad para captar recursos con bajos costos financieros.

Créditos, contratos de riesgo compartido, imposición de condiciones (tecnología, equipos o personal) son las alternativas disponibles. A cuál menos atractiva; pero lamentablemente, necesaria. En el país hemos vivido todas las opciones y su efecto es evidente: somos más dependientes que antes de utilizarlas.

Exportar concentrados de minerales significa transferir riqueza al extranjero. Los compradores siempre descuentan al vendedor por factores reales o no. Por esto se debe pensar más en metalurgia que en minería. Esto todavía no añade valor al producto, sólo reduce sus castigos y descuentos; pero el metálico escondido dentro del concentrado sigue valiendo lo mismo. Transformar estos metales en bienes de consumo es lo que aumenta el valor y, por tanto, es la mejor forma de independizarse de los precios internacionales del LME.

El respeto al medio ambiente y a los propietarios de los territorios debe prevalecer sobre la acumulación de excedentes. Es el Estado el que debe tomar la decisión de explotar o no un yacimiento. Esta decisión debe ir acompañada, luego, por un proceso de consulta para determinar las responsabilidades que corresponden a cada actor.

Por estos factores, la incorporación de capitales externos en la minería nacional debe ser decidida y controlada estrechamente. Un buen contrato es un buen comienzo; pero lo básico es que toda la operación sea controlada estrechamente por COMIBOL, así tendremos siempre conocimiento de lo que se extrae de la tierra y de lo que vale. No proceder así favorece la fuga de capitales.

Las percepciones independientes sobre nuestro país son suficientes para ahuyentar cualquier inversión. Sin embargo, varios empresarios han mostrado su deseo de ser parte del proceso de cambio siempre y cuando estén asociados con la Corporación Minera de Bolivia. La presencia del Estado se ha convertido en garantía de seriedad de contrato y puede sustituir a la Ley Minera. Esta decisión abre muchas puertas a la llegada de capitales y, corresponde, entonces, crear los mecanismos de seguimiento y control para hacer que se cumplan los distintos propósitos de la Corporación y de país.

El ex primer ministro del Canadá, Jean Chretien, ha expresado su deseo de apoyar el desarrollo del proceso asesorando a los inversores para que confíen en la seriedad de las acciones de COMIBOL; pero, sobre todo, para que su experiencia política pueda ser aprovechada por la clase política boliviana.

En resumen, se puede afirmar que el país no se meterá en la lucha por levantar capitales en el contexto internacional. Adicionalmente, si hubiera un buen yacimiento y un acuerdo con la sociedad, se procurará explotarlo preservando el medio ambiente y achicando la brecha de pobreza y, preferentemente, con capital boliviano. Esta decisión puede demorar la concreción de varios proyectos; pero asegura sostenibilidad de crecimiento y desarrollo para que la gente involucrada viva bien.



HÉCTOR CÓRDOVA EGUÍVAR

Presidente Ejecutivo COMIBOL

JORGE COLLAZOS PACHECO

Gerente Técnico y Operaciones

HUGO BLOCK DAZA

Gerente Administrativo Financiero

Nicolás Fernández Motiño

Editor responsable BOCAMINA

UNIDAD DE COMUNICACIÓN
COMIBOL

DEPÓSITO LEGAL

4-3-34-11-P.O.

DIRECCIÓN

Av. Camacho 1329 - Telf: 2682167,
La Paz - Bolivia

www.comibol.gob.bo

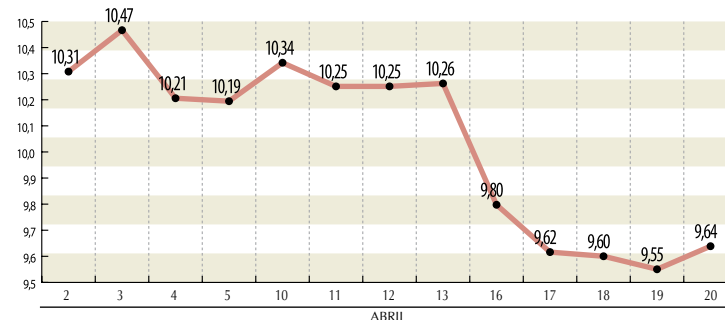
mail: bocamina@comibol.gob.bo

DISTRIBUCIÓN GRATUITA

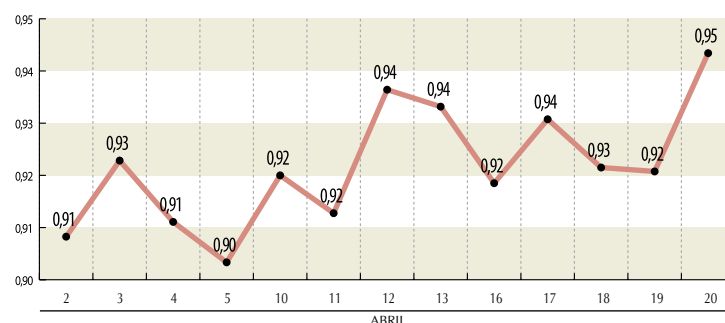
- Oficina Central COMIBOL La Paz
- Gerencia Regional Potosí
- Gerencia Regional Oruro
- Empresa Minera Huanuni
- Empresa Minera Corocoro
- Empresa Minera Catavi
- Archivo Histórico Minero Nacional El Alto
- Archivo Histórico Minero Regional Oruro
- Empresa Metalúrgica Vinto
- Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos
- Centros Mineros
- Fábrica de Ácido Sulfúrico Eucaliptus
- Empresa Metalúrgica Karachipampa
- Empresa Boliviana del Oro
- Planta Industrial de Pulacayo
- Proyecto Capuratas

COTIZACIÓN DE MINERALES

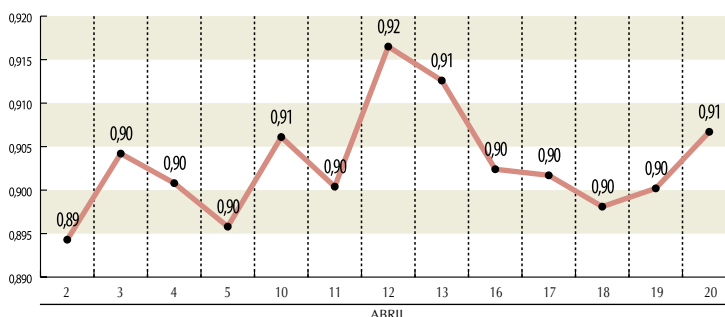
ESTAÑO \$us/L.F.



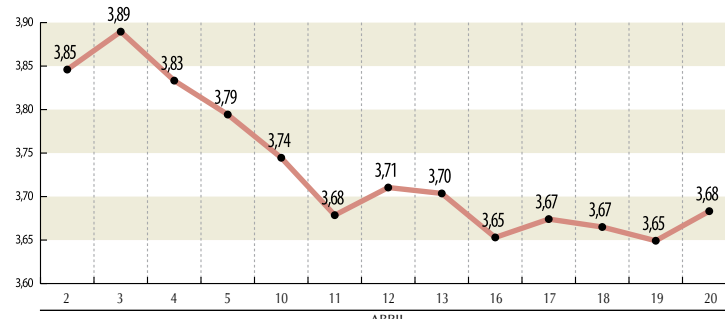
PLOMO \$us/L.F.



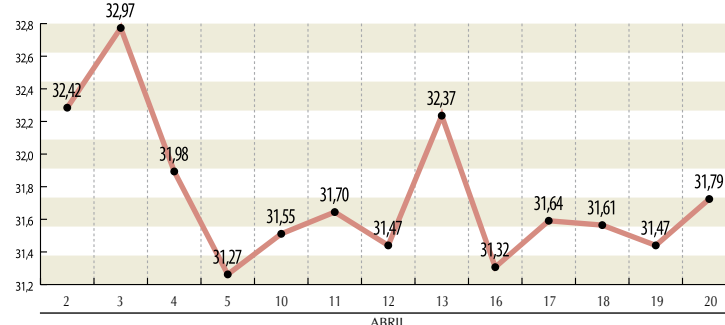
ZINC \$us/L.F.



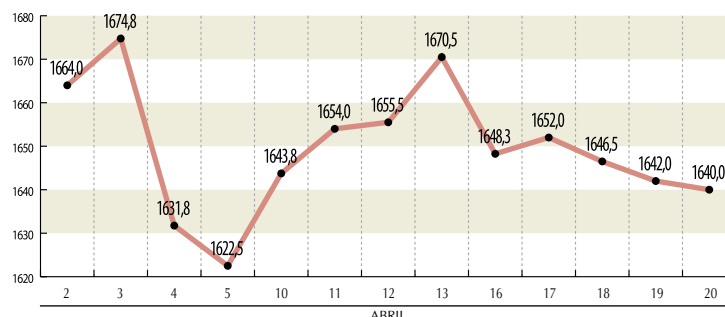
COBRE \$us/L.F.



PLATA \$us/O.T.



ORO \$us/O.T.



Secretario Ejecutivo Edwin Peredo:

Mineros de Huanuni exigen cumplir la consigna de la nacionalización

- El nuevo secretario Ejecutivo del Sindicato Mixto de Trabajadores Mineros de Huanuni, demandó el cumplimiento de la consigna de la nacionalización de los recursos naturales con el objetivo de generar nuevas fuentes de trabajo y la reactivación del aparato productivo.



Edwin Peredo, Secretario Ejecutivo del Sindicato Mixto de Trabajadores Mineros de Huanuni.

En diálogo con Bocamina, el flamante Ejecutivo sindical afirmó que ese sector laboral exigirá - de manera orgánica - el total cumplimiento del documento aprobado por la Central Obrera Boliviana en la ciudad de Tarija.

El dirigente sindical sostuvo que si bien Huanuni es una empresa totalmente nacionalizada, con control social y con directores laborales, ésta cubre todas las expectativas de producción porque es la única que genera utilidades a COMIBOL.

"Huanuni está demostrando al Gobierno que las empresas estatales del sector minero y productivo que sí se puede, por eso nosotros pedimos cumplir con la consigna de la nacionalización, hay que nacionalizar", aseveró Peredo.

En tono enfático, el dirigente minero exigió el respeto al documento político aprobado por la Central Obrera Boliviana en congreso, sobre todo la nacionalización de los recursos naturales porque las empresas privadas se llevan todo del país.

"Nosotros queremos una verdadera nacionalización, exigimos la reactivación del aparato productivo que es importante no solamente en el campo minero o

agrícola, sino a todo nivel", remarcó Peredo.

"Nosotros queremos, como empresa nacionalizada, que la COMIBOL sea reestructurada porque vemos que está llena de otros operadores que nada tienen que ver con la Corporación Minera de Bolivia. La Empresa Minera Huanuni tiene cinco mil trabajadores, pero también genera trabajos indirectamente para otras empresas que llegan a la población a vender sus productos", destacó Peredo.

"Los trabajadores siempre vamos a exigir al Gobierno la nacionalización para que se generen fuentes de trabajo y estar preparados para el futuro en todos los centros mineros donde tengan trabajos de prospección y exploración", puntualizó.

Proyectos en marcha

Por otro lado, el nuevo ejecutivo de Huanuni informó que existen tres yacimientos de complejos que son María Francisca, La Suerte y Omicron donde hay plata y zinc, y El Porvenir donde hay más plata y en los cuales ya se están realizando los trabajos de exploración.

"Inicialmente, como nueva dirección sindical, tenemos la res-

ponsabilidad de trabajar por el conjunto de los trabajadores de la empresa. Eso es lo primero que debemos hacer porque somos alrededor de cinco mil trabajadores mineros, de los cuales 2700 trabajan en interior mina y eso hay que tomar muy en cuenta", señaló Peredo.

Para cumplir con ese objetivo, la nueva dirección sindical tiene entre sus metas la ejecución de tres proyectos macros, como la subestación eléctrica, el nuevo ingenio de tres mil toneladas para los complejos y el tema de interior mina para la prospección y exploración donde se encuentra la sección de diamantina.

"El nuevo ingenio de tres mil toneladas por día si o si tiene que concluirse porque ya que se adjudicó a una empresa china, CA-DUCH Ingenieros Asociados S.R.L. que será supervisada por una empresa nacional. Como dirección sindical tenemos en proyecto la consolidación del nuevo ingenio para el sector de los complejos que hoy por hoy no tenemos para que trate los complejos que aún no se están comercializando", enfatizó Peredo.

Agregó que la dirección sindical también tiene que estar fiscalizando y avanzando en la diversificación de la empresa.

Directorio de COMIBOL tiene que trabajar por el sector minero

El nuevo secretario Ejecutivo del Sindicato Mixto de Trabajadores Mineros de Huanuni, Edwin Peredo, afirmó que los nuevos miembros del Directorio de la COMIBOL tienen que trabajar por el bien de los trabajadores de la minería nacionalizada.

"Nosotros exigimos a nuestros compañeros directores laborales, tanto de la Empresa Minera Huanuni como de la COMIBOL, que trabajen en verdad por el sector minero, que trabajen con temas fundamentales y estructurales en el campo minero", sostuvo Peredo.

Expresó que si bien no hay muchas empresas nacionalizadas, el proceso tiene que consolidarse porque el discurso del Gobierno ha sido la nacionalización y el proceso de cambio, pero que en la actualidad no se está viendo ese proceso de cambio de manera total.

"Nosotros queremos ver ese proceso porque parte funda-

mental del proceso de cambio ha sido el distrito minero de Huanuni. Quiero hacer conocer que el Presidente del Estado tiene que trabajar por el conjunto del país y no solamente por un sector", puntualizó.

Señaló que Huanuni está en emergencia para acudir a cualquier llamado, sobre todo de la Central Obrera Boliviana, considerando que Juan Carlos Trujillo es representante de la Asamblea General de ese distrito.

"El Gobierno Central tiene que atender al sector minero, al sector que genera divisas para el país. Como dirección sindical somos orgánicos. El conjunto de los trabajadores de Huanuni está en emergencia. Tanto la Federación de Mineros como la Central Obrera Boliviana tienen el respaldo de los trabajadores de la Empresa Minera Huanuni. Por eso estamos prestos al llamado de nuestros dirigentes Miguel Pérez y Juan Carlos Trujillo", advirtió Edwin Peredo.



Momento del juramento de los nuevos dirigentes del Sindicato Mixto de Trabajadores Mineros de Huanuni.

Líderes mineros

Las interrogantes siguen flotando, la

Del libro "Problemas del Sindicalismo" cuyo autor es el exdirigente minero José Pimentel Castillo



Marcha de los trabajadores afiliados a la Central Obrera Boliviana.



Simón Reyes Rivera.

Su encumbramiento en la máxima responsabilidad de la COB se da en la búsqueda de una vía democrática en reemplazo de la "línea del todo o nada" de Lechín.

La incursión de Reyes en la actividad minera fue una decisión política de su partido, el Comunista de Bolivia, en la década del 50. No hay otra explicación para que un chapaco, de constitución delgada y alta, se convierta en dirigente de los koyas (mineros). Su transición de delegado de base a dirigente de la FSTMB fue automática, la alianza con la izquierda del MNR lo posibilitó en 1958, su presencia no significaba ningún peligro para el MNR. Al contrario, recuperaba su careta de izquierda, despintada después de la estabilización monetaria.

Su figura comenzará a tomar independencia cuando Lechín, exiliado por Barrientos, estaría ausente de la resistencia interna, posibilitando el surgimiento de una nueva camada de dirigentes con proyección nacional. Al interior de los mineros se distinguían dos tendencias: las que buscaban su legalización a través de los Comités de Base (I. Pimentel, V. López, S. Reyes, L. Forty) y la que propugnaba la lucha clandestina (F. Escobar Z., C. Lora, I. Camacho, F. Escobar E.)

con los sindicatos clandestinos.

En la acción, libre del tutelaje de Lechín, incluso desde la cárcel, germinaba un nuevo liderazgo que se impondría en las resoluciones de los Congresos de Siete Suyos (1966) y Siglo XX (1970). El pensamiento socialista relegaba al nacionalismo revolucionario, aunque éste sea de izquierda. El discurso clasista, si bien no desplazaba a la persona de Lechín, habría espacio a dirigentes socialistas. Entre ellos, Simón Reyes, quien tuvo una destacada actuación en la Asamblea del Pueblo y la resistencia en Laikacota.

La derrota del 21 de agosto de 1971 le significó el paso a la clandestinidad y el exilio. Su prestigio y el profundo espíritu de solidaridad de los mineros le mantuvieron en la Secretaría de Relaciones en dos de sus congresos.

La apertura democrática llevaría a los dirigentes sindicales a ser sus firmes defensores y protagonistas del juego democrático. El PCB y, entre ellos, Simón, tuvieron la virtud de conformar un frente triunfador en tres elecciones frustradas, en las cuales fue elegido parlamentario; es decir, su liderazgo era indiscutido. Pero, el gobierno de la UDP, con su fracaso, lo arrastraría, perdió contra Lechín en el Congreso de la COB realizado en Cochabamba en 1984, se

tomaría la revancha en Santa Cruz en 1986, como una ratificación de que el radicalismo, de por sí, tampoco es válido.

La debacle del modelo industrial lo arrastraría. No encontró la forma de evitar la dispersión del movimiento minero al tener bajo su responsabilidad la conducción de la Marcha por la Vida, la generalizada conculcación de las conquistas sociales debilitó a tal grado que la sobrevivencia de la familia era el fin último a que había sido reducido el minero.

No supo canalizar la energía emergente de nuevos sectores sociales como campesinos, maestros, gremiales. A su pesar reeditó la vieja consigna de la Huelga General Indefinida. La COB peleó, negocio y perdió. En Oruro (1989) sería relevado.



Víctor López Arias

Este trabajador de la Aramayo, bebe sus primeras inquietudes sociales en el sur potosino. Es en la década del 50 que ingresa a ser parte de la Federación de Mineros. Por mucho tiempo estuvo a cargo de la Secretaría de Hacienda, siempre mostró su militancia apartidista, tal vez debido a la influencia anarquista recibida en su

juventud.

La resistencia contra Barrientos le dio la posibilidad de mostrar su capacidad organizativa y su independencia política. Impulsaría el Congreso semi-clandestino de Siete Suyos (1966) en su entrañable Consejo Central Sud en el que aportaría al discurso socialista. Elegido Secretario General de la FSTMB en Siglo XX, sería opositor a Lechín en el Congreso de la COB en 1970, situación que por sí lo mostraba como alternativa a la vieja dirigencia movimientista.

En el golpe de 1971 se lo vería combatiendo. La derrota lo dejó colgado, sin apoyo partidario, tuvo que asumir por sí mismo la resistencia, evitando la dispersión del sindicalismo minero mantuvo en funcionamiento la Federación de Mineros en medio de una legalidad frágil. Presidió los Congresos de Potosí (1974) y Corocoro (1976), donde fue reelegido como Secretario General, aunque en los hechos fungía de Ejecutivo. La fidelidad a los principios y el respeto a la dignidad de los perseguidos impuso una línea en el seno de los mineros. Los dirigentes perseguidos serían sucesivamente reelegidos, Lechín, Reyes y Escobar mantuvieron sus cargos durante el septenio banzerista.

El potenciamiento del sector laboral en medio de la dictadura llevó a Banzer a proponerse la tutela gubernamental sobre los sindicatos, nombrando a los coordinadores laborales bajo la figura del servicio civil obligatorio. López mereció esta orden la que fue rechazada, costándole el encarcelamiento en Chonchocoro. La firmeza de los dirigentes y la combatividad de las bases lograrían su libertad y el funcionamiento de la Federación de Mineros hasta que, finalmente, en 1976, el poder fascista dejó de aceptar esta legalidad subversiva para proscribir definitivamente al sindicalismo independiente. López sufrió la condena del exilio.

El retorno de la democracia le tuvo como uno de los artífices del fortalecimiento de la organización sindical. Se mantuvo al margen de la disputa electoral, aunque nunca dejó de expresar su deseo de una gran unidad de izquierda. Su continua frustración le ratificó en sus criterios que la organización sindical podría suplir la ausencia de agentes políticos.

La victoria democrática de 1982 le llevó a replantearse las tesis cogestionarias y de co-gobierno de 1971. Administrar las empresas estatales del área económica para ganar un espacio decisivo en la conducción del Estado. El planteamiento fue la única propuesta con-

creta para profundizar el proceso democrático, propósito que se ahogó en la multitud de claudicaciones en política económica del gobierno de la UDP ante el F.M.I. y el B.M., que acorde con la lógica neoliberal imponía mecanismos monetarios para detener la hiperinflación, relegando el problema productivo, política que sumió en la crisis a las empresas estatales. En oposición a este intento destructivo, asumió el reto de luchar por la producción desde la Vicepresidencia de Comibol en el directorio cogestionario, verdadero intento titánico por salvar a la empresa estatal y profundizar el proceso democrático.

Su descontento con la política monetarista se tradujo en una oposición violenta junto a Juan Lechín y Wálter Delgadillo, agrupados en la Dirección Revolucionaria Única (DRU). Sus intentos de evitar la derechización del proceso democrático, con las jornadas de marzo (1985), fueron inútiles. Sus llamados a la unidad de la izquierda para el proceso electoral fueron desoídos. El proceso regresivo era un hecho, en el espacio de la transición presidencial consolidó la creación de la Universidad Nacional de Siglo XX.

Declarada explícitamente la intención de liquidar a COMIBOL por el gobierno del nuevo MNR, con el cliché que la época de la minería había acabado, se dedicó a buscar un espacio para elaborar y negociar el Plan de Emergencia de COMIBOL. Abandonó la consigna de la Huelga General para pelear por hacer de COMIBOL una empresa productiva y autosuficiente, defender las fuentes de trabajo trabajando.

La realidad fue más fuerte y rápida que las negociaciones, siempre dilatadas y finalmente negadas ante un propósito predeterminado de liquidar al movimiento sindical minero. Como máxima muestra de resistencia se daría la Marcha por la Vida de la que no participó y cuyo desandar significó un giro en los objetivos de lucha: la rehabilitación de COMIBOL, por el pago de extralegales a cambio del retiro "voluntario".

La crisis sindical impondría la unidad. López la encarnaría, aunque ésta sería muy formal. El II Congreso extraordinario minero, convocado en Siglo XX (1986) después de la retirada de la Marcha por la Vida, le designaría su Secretario Ejecutivo.

En medio del desconcierto sindical asumió la Secretaría Ejecutiva de la COB en el Congreso de Oruro (1989) para pelear contra el modelo neoliberal, pero ante todo para salvar al movimiento obrero.

historia fluye inexorable

Su elección fue unánime en medio de las maniobras partidarias para dejarlo solo con un Comité Ejecutivo que no había propugnado.

Su gestión a la cabeza de la COB se caracterizó por conducir un torrente de clamores espontáneos de todos los sectores en contra del modelo neoliberal, conculcador de los derechos sociales e implacable en su propósito de destruir a los sectores sociales. El torrente de riachuelos, rugientes en diferentes momentos, jamás pudo ser el caudal único y esperado. La emergencia de nuevos sujetos sociales lo conmovió, cuando con lágrimas en los ojos dio la bienvenida a los indígenas del oriente en su encuentro con el chuño.

Su relevo en el Congreso de Sucre (1992) fue discutible cuando él mismo hacía de Comité Electoral, se rumoreó que decidió perder.

Su abandono de la dirigencia minera (1995) se explica a partir del anuncio realizado dos años antes, cuando en Caracoles señaló que asumía nuevamente la dirigencia por no hacer perder tiempo a un congreso que le pidió durante cuatro horas que se mantuviera al mando de la FSTMB. Su ausencia en el Congreso de Quioma explicitó su deseo de abandonar la dirigencia sindical por razones de salud y también por la ausencia de una opción clara para fortalecer al movimiento sindical.



Oscar Salas Moya

Orureño de nacimiento, en plena adolescencia tuvo que marchar a Huanuni a ganarse la vida.

Su liderazgo data de fines de la década del 50, cuando se logra desplazar a los militantes del MNR-A de la dirigencia del sindicato de Huanuni, propósito logrado con derramamiento de sangre y la intervención directa del presidente Hernán Siles Zuazo. Elegido miembro de la FSTMB, prefería mantenerse al frente de su sindicato del que era su Secretario General.

Su vida no fue nada tranquila. Ya en 1961 sufrió un fractura craneal en una manifestación en apoyo a Cuba. Durante el mandato de

Barrientos sufrió el confinamiento en Puerto Rico y el encarcelamiento en el panóptico de San Pedro, Banzer lo exilió. Chile y Venezuela lo acogían.

El proceso democrático le permitió ser puntal en su defensa y militante activo del PCB, parte de la alianza de la Unidad Democrática Popular (UDP), sería elegido diputado. En el régimen de García Meza fue una de las figuras de la clandestina Federación de Mineros, coordinó la adhesión de la COB al golpe militar de agosto de 1982 iniciado en Santa Cruz. Apoyó la huelga de Huanuni en noviembre, acción que abrió la puerta para la legalización de los sindicatos y los partidos políticos, la devolución de las radios mineras y el aumento salarial. Coordinó las labores con los mineros de base que negociaron este convenio y posteriormente el Salario Mínimo Vital.

Por disciplina partidaria fue uno de los firmes defensores del gobierno de la UDP, aunque impulsó la co-gestión y no estuvo ausente de las movilizaciones. En la resistencia al 21060 nuevamente volvió, confinado, a la población de Puerto Rico en el extremo del departamento de Pando.

En su función dirigencial en la Federación de Mineros, se agrupó bajo la única bandera existente: la defensa de la empresa estatal que para los trabajadores significaba el mantenimiento de las fuentes de trabajo. Sería el dirigente de a pie de la Marcha por la Vida.

Al frente de la COB, por dos gestiones, 1992-1996, fue ambivalente, llevado por la lógica sindical siempre estuvo abierto al diálogo, pero la inflexibilidad neoliberal y la angustia de la nueva rosca transnacionalizada que, sumada a la desesperación de las familias populares, llevó a grandes movilizaciones que acabaron trágicamente y con resultados escasos.

Si bien las expectativas laborales no fueron satisfactorias, el accionar sindical mostró a la COB como la única oposición, incapaz de abarcar otros espacios como el político y de plantear una alternativa económica al neoliberalismo. En esta su inquietud, rompió con su partido, después de más de 30 años, y creó su propio espacio: Alternativa al Socialismo Democrático (ASD) que perdió su personería jurídica en 1993.

Las inquietudes por una nueva orientación de la COB, como los cambios a su interior, se postergaron ante las necesidades urgentes de la sobrevivencia; precisamente esa imprecisión en cuanto a qué hacer y cómo, el peso de una estructura orgánica del pasado, impidió su reelección en 1996.



Edgar Ramírez S.

Es el último dirigente de la COB, poder que ocupó su Secretaría Ejecutiva. Su incursión en la lucha sindical data de la década del 70. Es la Empresa Unificada de Potosí que lo acogerá cuando se impone la resistencia a Banzer. Ocuparía puestos de dirección media y asumiría tareas a nivel nacional. Muy pronto conocería el exilio (1976), situación que lo llevaría por varios países. Militante del PCB, desde su juventud recibe su educación, disciplina y capacitación.

Sus condiciones personales, energía y consecuencia, como el apoyo de su partido, determinaron su elección en el CEN de la FSTMB en 1978. Igualmente, estos méritos le permiten ganar un curul en el Parlamento en las listas de la UDP en 1980.

El golpe de García Meza evitará que asuma ese cargo. La nueva situación le llevará a la lucha clandestina con tareas políticas y sindicales. La acumulación de fuerzas populares hacían insostenibles a los gobiernos militares, al igual que el giro estratégico imperialista. La solución llegó de acuerdo a sus intereses: Siles Presidente y Congreso del 80. La solución, contraría a la posición del PCB y de los mineros, nacería inviable.

El dilema ahora era cómo avanzar desde el régimen constitucional y democrático hacia el gobierno obrero. La tesis gradualista y de concesiones de la UDP, ante el peligro fascista, le llevó a romper con su partido; sumándose a la tesis de ir ganando espacios en el aparato productivo estatal a través de la co-gestión obrera y el Cogobierno con la COB, medida que iría desplazando a la casta burocrática estatal, con la participación dinámica de los propios trabajadores.

La crisis hiperinflacionaria, con sus contradicciones de mantener un tipo de cambio fijo y precios oficiales, las exigencias del salario mínimo vital y la escala móvil, pusieron en una encrucijada a la di-

rigencia minera que no supo resolvería, atada a fundamentalísimos y carente del arte político de sumar fuerzas y restar enemigos. La derrota de la UDP fue la derrota de las fuerzas democráticas, populares y revolucionarias. Edgar, en el debate del VI Congreso de la COB (1984), tomó una posición equidistante de la sumisión udepista y el radicalismo de la DRU con su planteamiento del salario mínimo vital. "Preferible andar solo que revuelto" se le escucharía decir en los pasillos.

Con el conjunto de la dirigencia minera iniciaría la resistencia al DS. 21060. Participó en la elaboración del Plan de Emergencia de la COMIBOL y en las negociaciones que viabilizaron su estudio.

Su visión objetiva del drama que se vivía en los campamentos mineros le llevó a plantear la necesidad de crear el Proyecto de Abastecimiento Minero (PAM), un sistema de abastecimiento propio de alimentos para suplir las deficiencias de las tradicionales pulperías en manos de la empresa. Los obreros sustituirían a los patronos en sus obligaciones, su desidia era un mecanismo para provocar el éxodo de los trabajadores.

Su preocupación por cuidar la memoria colectiva del proletariado se canalizó en la creación del Sistema de Información y Documentación Sindical (SIDIS). Este objetivo sería sobrepasado por la urgencia de formar nuevos cuadros sindicales después de la relocalización masiva. Se creó la Escuela Sindical.

La imposibilidad de mantener una COMIBOL integrada y centralizada, como la urgencia de mantener nucleados a los trabajadores que aún creían en la estabilidad laboral, llevó a concertar los Planes de Rehabilitación de Empresas descentralizadas, obligadas a sobrevivir de sus propias operaciones.

Su éxito coyuntural, que era un aliciente para la sobrevivencia de la Empresa Estatal, sería ahogado con el retorno de los incentivos extralegales (1993). Hoy, la propuesta era de \$us. 1000 como reconocimiento por año de trabajo.

La dureza del modelo y la determinación política de sus ejecutores (MNR, ADN, MIR) se sobrepusieron a estos esfuerzos y los trabajadores se fueron de las minas. Ramírez se quedó como el único obrero de la Empresa Unificada Cerro de Potosí, cuando sus compañeros unánimemente decidieron aceptar la realidad de la relocalización, como única vía para defender, ya no al sindicato, sino su vida y familia. ¿Era desierto el erial donde se sembró, o no era la época de la cosecha? El tiempo

y el lugar son vitales para la vida natural y de los pueblos.

Serían momentos de incertidumbre. Rechazó que su nombre sea propuesto para la Secretaría Ejecutiva de la Federación de Mineros en las asambleas, como preanuncio de su retiro sindical. Pero, en el Congreso de Quioma (1995), aceptaría la segunda cartera.

Luego de cumplido el cuarto intermedio del Congreso de Trinidad de la COB (1996), que reanudó sus sesiones en Cochabamba, fue elegido Secretario Ejecutivo de la entidad matriz de los trabajadores. Previamente se dio una ardua discusión que finalmente determinó que sean los sectores los que elijan sus candidatos, negando el carácter soberano del Congreso y dando paso a la agrupación corporativista, tal vez acorde con la esencia de nuestro sindicalismo heterogéneo y pluralista; pero ajena a la tradición cobista de cohesión ideológica y política. Su gestión acabó inviabilizada por la ausencia de un espacio aglutinador dentro de la dirigencia y la recontextualización del rol de la COB, en un espacio "democrático" y plural.

Espacio que hasta hoy no acaba de ser definido. La COB, como instrumento político y gestor de los cambios estructurales del país, o la institución llamada a defender los intereses gremiales; por tanto, de las reivindicaciones parciales e inmediatas o, finalmente, la conjunción de ambos elementos, defendiendo a los trabajadores en sus problemas cotidianos, sin dejar de aprovechar para incidir en los problemas políticos del país, ante todo, por la compulsión del vacío de oposición política al modelo.

Epílogo.- El liderazgo minero se extendió por casi medio siglo. Las personas que lo encarnaron sintetizaron una amplia experiencia de lucha y resistencia al orden social y político; pero también fueron gestores de los grandes triunfos del movimiento popular: La Revolución Nacional y Antifeudal, la victoria ideológica del socialismo sobre el nacionalismo-revolucionario y el retorno a los cauces democráticos y constitucionales. El camino trunco de esta última etapa en su proyección histórica (socialismo), trazó un corte al liderazgo minero dejando un vacío que otros sectores no han pretendido ni han podido llenar, porque no son los deseos sino las necesidades históricas que se imponen. En ese sentido, los mineros se ganaron una situación de privilegio en la coyuntura de los últimos cincuenta años.

Las interrogantes siguen flotando, la historia fluye inexorable.

Para la explotación de azufre:

Chachacomani aprobará el lugar para construir el dique de colas

- Chachacomani tiene una población aproximada de 50 familias estables, el resto ha migrado a las ciudades o tiene negocios en la localidad fronteriza de Tambo Quemado. Debido a las condiciones climáticas está dedicada únicamente a la cría de ganado camélido y es en este espacio donde está ubicada la planta de azufre.



Cabildo de la comunidad Chachacomani

La Unidad de Relaciones Comunitarias y Resolución de Conflictos, en coordinación con la Dirección de Medio Ambiente y la Unidad de Comunicación de la Corporación Minera de Bolivia, dando cumplimiento al Plan Sectorial Minero Metalúrgico, están desarrollando el proceso de socialización de información sobre la construcción del dique de colas para la Planta de Azufre Capuratas, ubicada en la localidad de Chachacomani del municipio de Turco, provincia Sajama del Departamento de Oruro.

La Corporación tiene bajo su

administración el proyecto Capuratas para la explotación de azufre, elemento sustantivo para la producción de cobre catódico. Capuratas anteriormente fue explotada por empresarios mineros privados que abandonaron la producción hace mas o menos veinte años, según testimonio de una comunaria de la zona, dejando colas de azufre desparamadas.

La población se reúne pocas veces en Cabildo, reunión donde tratan temas de interés de la comunidad. Es así que en la reunión del día de Pascuas consideraron la participación dentro del orden

del día para tratar el tema de la aprobación del lugar ubicado por la Dirección de Medio Ambiente donde se debería construir el dique de colas del Proyecto. El lugar seleccionado es considerado el más apropiado y de menor riesgo contaminante para la región.

El tiempo que concedieron para la explicación fue de casi dos horas, donde se aclaró qué es un dique de colas, su modo de construcción y la seguridad que brindará a los habitantes y animales del lugar. Además, se procedió a responder los cuestionamientos de los comunarios que poseen terrenos de pastoreo colindantes con la planta que están muy preocupados por la contaminación futura que resulte de la operación minera.

El ingeniero Carlos Barrientos, de DIMA-COMIBOL, explicó que la Licencia Ambiental es un instrumento que garantiza la operación minera respecto al cuidado del medio ambiente y es un permiso otorgado por las máximas instituciones responsables como los Ministerios de Minería y de Medio Ambiente y Aguas. No se llegó a ningún acuerdo y las autoridades indicaron que en el transcurso del día sería muy difícil conocer una respuesta, pues tenían muchos puntos que tratar, insinuando a la comisión concederles el plazo prudente de quince días para comunicar el resultado al que llegue la comunidad.

Proyecto Capuratas producirá 30 Tn diarias de azufre refinado

El gerente del proyecto Capuratas, Rómulo Claure, afirmó que el objetivo del proyecto es la producción de azufre refinado mediante la extracción de materia prima del cerro del mismo nombre, mineral que será tratado en la planta ubicada a 4800 metros sobre el nivel del mar, en la comunidad de Chachacomani.

Claure informó que, de acuerdo a lo planificado, la Planta de Capuratas debe producir diariamente 30 toneladas de azufre refinado, lo que se conseguirá con el trabajo que se efectuará en los autoclaves y el sistema de flotación, utilizando entre 120 y 150 toneladas de materia prima bruta proveniente de la mina.

Claure señaló que el mineral será tratado en dos fases:

La primera consiste en la fusión y tratamiento del material proveniente de la mina en los autoclaves por medio del vapor de los calderos que están construidos y ubicados en su respectivo sector.

La segunda fase consiste en la flotación que va a tratar las colas de los autoclaves, es decir, el descarte de la primera etapa que elevará la ley de los descartes que saldrán de la primera fase con un 15 ó 20 por ciento de pureza para ser elevados a un 60 y 70 por ciento de pureza para ser reinsertados nuevamente a los autoclaves.

“El proyecto consiste en ese trabajo que está concatenado a los trabajos que está efectuando la Planta de Eucaliptus, a la cual tenemos que entregar la materia prima de azufre refinado con un 99.5 por ciento de pureza para la producción de ácido sulfúrico que, a su vez, tiene que entregar a la planta de Corocoro donde se trabaja en la obtención de los cátodos de cobre”, explicó el responsable del proyecto Capuratas.

Según las proyecciones, el proyecto debe iniciar operaciones a finales de mayo, ya que actualmente se están realizando las gestiones necesarias para la obtención de la licencia ambiental que permitirá la construcción del dique de colas, requisito indispensable que exigen los comunarios de Chachacomani.

De acuerdo a los estudios iniciales, la inversión a realizarse en la construcción e instalación de la planta demandará la suma de 15 millones de bolivianos, con una ejecución presupuestaria hasta la fecha del sesenta por ciento.

Actualmente, en la planta de Chachacomani están trabajando 43 funcionarios, entre personal administrativo y obreros, de los cuales 20 trabajadores están en calidad de eventuales que pertenecen a la zona y el resto a la Sección Molinos de la Empresa Minera Caracoles.



Rómulo Claure, Gerente de Capuratas, explica sobre el dique de colas



Caldero en la planta de Capuratas

Daniel Segales Callizaya

El Archivo Histórico Minero Regional Oruro

• *Se trataba de un emporio documental con información valiosísima, abandonado durante muchos años, mezclado, lleno de ratones, ociosas palomas, nidos de alimañas, lleno de polvo y desamparo. Los ambientes no eran los adecuados (depósitos de almacenes donde se cuidaban los activos, mezclados con documentos de archivo).*

Con el D.S. 27490 de 14 de mayo de 2004 se crea el Archivo Histórico de la Minería Nacional y se implanta el Sistema de Archivo de COMIBOL. Entre los componentes de este sistema se encuentra el Archivo Regional Oruro que, por la extensión e instalación de sus documentos, se constituye como el más grande e importante de la ciudad del Pagador.

A finales de 2007, se asentó la piedra fundamental para la construcción del Archivo Regional Oruro; esta sería la veta simbólica que daría comienzo de lo que sería "El Archivo", nuestro archivo.

En febrero de 2008 se inicia las obras de construcción del edificio del Archivo Regional, sobre una superficie de 1740 m², en un terreno de 4170 m² de amplitud, ubicado en el Barrio San José de Oruro. La entrega de esta obra se realizó en junio de 2009.

Los documentos generados por las empresas mineras, después del cierre de operaciones por el neoliberalismo, el DS 21060 y la capitalización (próximo a los 90's), y otros "papeles" transferidos a empresas privadas con contratos de riesgo compartido, fueron trasladados a los depósitos de Almacenes Generales Oruro sin ningún tratamiento archivístico para la preservación y conservación de los documentos, se quedaron abandonados en galpones con el riesgo de correr deterioro, pérdida o destrucción producido por efectos medioambientales y la presencia de depredadores naturales (humedad, palomas, ratones, polvos, alimañas, etc.). Solamente unos pocos trabajadores se encargaban de realizar algunas "búsquedas docu-

mentales" que eran solicitados por los usuarios y encomendados por al Administrador de Almacenes.

Los primeros trabajos de organización de los documentos en el Archivo Minero Regional Oruro - COMIBOL iniciaron en julio de 2008. El Sistema de Archivo enviaba comisiones de archivistas desde la ciudad de La Paz para emprender labor de conservación preventiva y la construcción de manera transitoria de estantería. Se dispuso la contratación de una Consultora, que paradójicamente a pesar de sus años de experiencia en el mundo archivístico, no pudo con este desafío. Se trataba de un emporio documental con información valiosísima, abandonado durante muchos años, mezclado, lleno de ratones, ociosas palomas, nidos de alimañas, lleno de polvo y desamparo. Los ambientes no eran los adecuados (depósitos de almacenes donde se cuidaban los activos, mezclados con documentos de archivo). En aquel momento era imprescindible contar con un plan de trabajo de emergencia a corto plazo.

Para el año 2009, con la designación de un Encargado del Archivo Regional se dispuso inmediatamente la elaboración de un diagnóstico que radiografiara la situación real de los documentos. Tras del análisis, se elaboró el plan de emergencia. Se dispuso de personal para atender labores de conservación preventiva. Se planteó la necesidad de elaborar el plan de organización de los Archivos. Se iniciaron los trabajos de identificación y selección de los fondos documentales. Paralelamente se elaboraron instrumentos organizativos para cada fondo documental



Primeros estantes del Archivo de Oruro construidos por los propios archivistas.

identificado (v.g. elaboración de historias administrativas, archivísticas y de contexto), se analizaron los organigramas para construir los cuadros de clasificación, se hizo un estudio del marco legal en el que se desarrollaron las empresas mineras de la región, información de valiosa utilidad para conocer con propiedad de que documentos se trataban, pues analizar la estructura de una empresa es comprender su alcance, su razón de ser, su misión principal, los objetivos por las que fueron creadas y en función a ello, como vivo reflejo de las actividades identificamos que documentos generaban cada una de las unidades funcionales. La metodología impuesta fue altamente científica.



Estado de los documentos en los centros mineros que paralizaron sus operaciones.

Trabajos de emergencia en el salvataje de fondos y subfondos documentales en varios distritos mineros

Para junio de 2009, planificamos el traslado de los documentos al edificio nuevo. Para efectivizar este trabajo, solicitamos la colaboración del Administrador de Almacenes Oruro, Dn. José Sánchez, quién dispuso un tráiler (fotografía n° 1) para efectuar el traslado.

Asimismo, los trabajos se complementaron con el traslado de documentos desde los diferentes centros mineros como Santa Fe, Huanuni, el Ingenio Machacamarca, la ex - Planta de Volatilización de Machacamarca. Se pudo evidenciar el caótico estado de los documentos que habían sufrido abandono por largos años (fotografía n° 2). Logramos el rescate de la rica herencia documental de las mencionadas empresas mineras y salvamos del olvido a la memoria minera del Depto. de

Oruro. Trasladamos cerca de 2000 metros lineales de documentos (fotografía n° 3) hasta el mes de septiembre de 2009.

Entretanto realizábamos la concentración de los fondos documentales, gestionamos la adquisición de estantería metálica similar a las que existen en el Archivo Histórico de la Minería Nacional, en La Paz. Pero, como en todo trabajo, el tiempo no es nuestro mejor amigo y tampoco los largos procesos burocráticos administrativos de aplicación obligatoria, decidimos construir estantería de madera, para depositar circunstancialmente los documentos recuperados. Solicitamos a Almacenes Generales Oruro nos transfieran madera para nuestro objetivo propuesto. (fotografía n° 4) y así aplicar operaciones archivísticas inmediatamente.



Traslado de documentos de los centros mineros.

Comenzaron las obras civiles en la bocamina San Luis:

El coloso de plata se rehabilita para pre

• El periódico BOCAMINA llegó hasta el mismo ingreso de San Luis. Es i de ancho. La galería no supera los 80 centímetros de ancho. Los antig

Trabajos para la preservación del Cerro Rico

400.000 bs
COSTO TOTAL

150 mts
LONGITUD MINA SAN LUIS

400 mts
CARRETERA PARA REHABILITAR

2 meses
TIEMPO ESTIMADO DE EJECUCIÓN

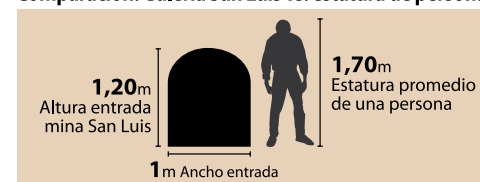
1ra FASE

- Trabajos en la carretera hasta la cima
- Habilitación de la mina San Luis

2da FASE

- Trabajos de relleno
- Proyectado de hormigón en las paredes laterales con zonas de fracturamiento.
- Relleno con materia de baja densidad.
- Trabajos mínimos de reacomodo y compactación con una saltarina en el relleno.
- Reconformación de la cúspide del cerro, recubriendo con una capa impermeable de hormigón más sika.
- Fortificación de las paredes laterales con pilares, para el posterior relleno.

Comparación: Galería San Luis vs. estatura de persona



Volumen de hundimiento
- Ancho 17 mts.
- Alto 20 mts.
- Cantidad 4.500 m³

Carretera
- 400 mts para habilitar desde la bocamina San Luis hasta la cúspide

Población de Potosí

Profundidad mina San Luis
- 150 m. largo total

Ingreso a la mina San Luis
- Sobre la cota 4.400

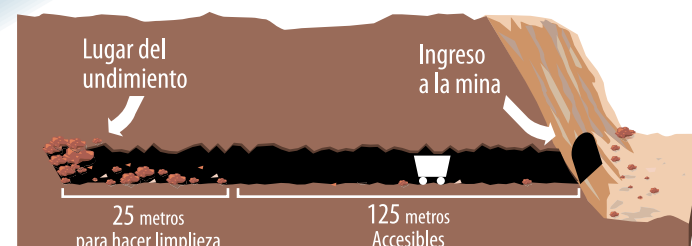


Implementos de seguridad

- Equipo de Protección Personal (EPP), COMIBOL hará cumplir las normas
- Se empleará a 12 trabajadores en dos cuadrillas de dos turnos.

Trabajos en la mina San Luis

- Tojeo y reacomodo de roca y caja esteril
- Limpiar carga apilada
- Fortificación con madera en zonas altamente fracturadas
- "Sueleo" limpieza de camino para usar carritos metaleros con rueda de caucho, capacidad 500 kg.



Infografía: Gonzalo Vargas

La COMIBOL tiene puestas sus manos en las obras civiles destinadas a recuperar y preservar la cúspide del Cerro Rico de Potosí, desde cuyas entrañas salió la plata que sostuvo al imperio colonialista de España.

Hasta ahora, ningún gobierno había prestado tanta atención a la demanda del pueblo potosino, como decidió hacerlo el presidente Evo Morales Ayma, quien el 1 de abril dio por inaugurado los trabajos civiles de rehabilitación de la mina San Luis para llegar desde adentro a la zona de hundimiento y la construcción de un camino para trasladar material de relleno hacia la cima.

El presidente ejecutivo de COMIBOL, Héctor Córdova E., dijo que el gobierno tiene la firme convicción de preservar el coloso de plata por decisión del presidente Morales Ayma y el deseo del pueblo potosino, sin impedir que siga irradiando vida para sus trabajadores mineros y sus familias.

La Gerencia Técnica y Operaciones, a cargo de Jorge Collazos, y la Gerencia de Proyecto, de Ramiro Zanabria, de COMIBOL monitorean el avance de los trabajos que inició la empresa constructora CONVERSU SRL, contratada para rehabilitar la mina San Luis.

Ramiro Zanabria explicó que la preservación del Cerro Rico se cumplirá en dos fases: 1era. Rehabilitación de San Luis y construcción del camino hacia la cima y relleno del hundimiento y, 2da. Fase la conformación de la cúspide.

San Luis

La mina data de la época de 1900. Se encuentra en la cota (nivel) 4.690 metros del cerro. Desde el inicio de sus operaciones, se explotó estaño. El antiguo Banco Minero arrendó San Luis a los hermanos Jara, recordó el Gerente Regional de COMIBOL Potosí, Gabriel Arancibia, quienes entre 1970 y 1985 emplearon entre 50 a 70 mineros por día.

La intensa explotación, cuyas galerías se extendían hasta más de mil metros, provocó los primeros hundimientos en los años 75 y 80.

El periódico BOCAMINA llegó hasta el mismo ingreso de San Luis. Es impresionante. La entrada tiene no más de 1 metro de altura y un metro de ancho. La galería no supera los 80 centímetros de diámetro. Los antiguos mineros han tenido que trabajar de rodillas.

El gerente de Proyecto, Ramiro Zanabria, explicó que la sección tiene una extensión de 150 metros

hasta la zona del hundimiento, de los cuales 25 están obstruidos. "Lo que haremos -dijo- es limpiar la carga apilada, tojeo la roca suelta, fortificar con maderamen en las zonas altamente fracturadas y se hará el 'sueleo' o limpieza del túnel para transitar con carritos metaleros (con ruedas de caucho)".

Los trabajos descritos estarán a cargo de dos cuadrillas de trabajadores (cada una de seis). Al llegar al hundimiento, los técnicos podrán evaluar el impacto del hundimiento y analizar las técnicas que utilizarán para proceder con el relleno que deberá llegar desde la cima.

El camino

La rehabilitación del camino, de la bocamina San Luis a la cúspide, tendrá una distancia de 250 metros. Por esta vía se trasladará el material de baja densidad para el relleno de la zona de hundimiento.

Ramiro Zanabria dijo que requerirá de cuando menos 800 cubos de material para cubrir el hundimiento, que tiene un diámetro de 34 metros y una profundidad de 13 metros.

Las obras en el camino estarán

a cargo del Servicio Departamental de Caminos, con la directa participación de la Gobernación de Potosí.

La empresa CONVERSU SRL tiene dos meses de plazo para concluir con las obras civiles de preservación del cerro Rico de Potosí, con un costo total de Bs. 400.000.

El gerente de COMIBOL Potosí relató que en la explotación de la cima del cerro data desde el incario, seguido de la colonia y la república con 256 bocaminas.

Gabriel Arancibia estimó que la

estructura del coloso de plata fue debilitada por la intensa explotación por encima de la cota 4.400, el empleo de maquinaria pesada por el barón del estaño Mauricio Hoschild y uso de dinamita en la extracción de estaño.

Actualmente, la COMIBOL prohíbe la explotación por arriba de la cota 4.400, si por debajo de este nivel. Unos 12 mil trabajadores cooperativistas, asociados en 28 cooperativas, viven del producto minero del Cerro Rico de Potosí.



Ingreso a la bocamina San Luis en el Cerro Rico.

Preservarse en el tiempo

Impresionante. La entrada tiene no más de 1,20 metro de altura y un metro de ancho. Los mineros han tenido que trabajar de rodillas.



Félix Gonzáles, Gobernador de Potosí; Richard Alave, presidente de FEDECOMIN Potosí; y Evo Morales Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia.

Evo Morales: "Pese a que está lastimado en su forma, el Cerro Rico de Potosí sigue siendo rico"

En un acto histórico celebrado en las faldas del Cerro Rico de Potosí, el Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia, Evo Morales Ayma, inauguró el 1 de abril las obras civiles de preservación y sostenimiento del coloso de plata, con la presencia del gobernador Félix Gonzáles, el ministro de Minería y Metalurgia, Mario Virreira, autoridades y trabajadores de la Corporación Minera de Bolivia y mineros cooperativistas.

"El compañero Ministro permanentemente nos ha informado que ha estado preparándose para este inicio de la conservación del Cerro Rico de Potosí. Como de manera honesta y sincera decía, este es el inicio ya que antes solamente se hablaba de programas, estudios y recomendaciones. Nuestra recomendación es que si se inician las obras, de verdad se inicien", afirmó el Jefe del Estado Plurinacional

Destacó las palabras de Richard Alave, dirigente de la Federación Departamental de Cooperativas Mineras, FEDECOMIN, quien indicó

que los mineros cooperativistas ya no están trabajando en zonas riesgosas o críticas del Cerro Rico, lo que podría arriesgar más al Cerro y la exploración de otros campos.

"Eso debe ser permanente. De esta manera será que se preserve el Cerro Rico de Potosí, conocido cerro porque de niño, en la escuela, a mí me enseñaron que este cerro era rico y eso me he memorizado", puntualizó el Primer Mandatario.

Voluntad del gobierno

El Presidente Evo Morales manifestó que si de verdad los mineros cooperativistas siguen trabajando en los yacimientos del cerro, llega a la conclusión que el coloso de plata sigue siendo rico, aunque un poco lastimado en su forma y eso es lo que hay que preservar.

"Ustedes, compañeros mineros, autoridades locales y Gobierno Departamental son los que conocen cómo se puede preservar el Cerro Rico. Yo les decía en muchas reuniones: `todo Potosí pónganse de acuerdo y lo que ustedes digan ha-

remos desde el Gobierno Nacional", enfatizó el Presidente Morales al afirmar que cuando hay voluntad política siempre es posible encontrar soluciones.

El Primer Mandatario destacó las palabras del ministro de Minería, Mario Virreira, quien aseguró que los trabajos de preservación del Cerro Rico se ejecutarán sin perjudicar a los trabajadores cooperativistas, porque esta es una forma de compartir con el objetivo de avanzar para bien del departamento de Potosí, de Bolivia y de la buena imagen del Cerro histórico que está en la ciudad de Potosí.

"Por mi parte, quiero saludar este avance. Nuestro Ministro de Minería me ha estado informando que este trabajo ha sido acordado por un Comité Interinstitucional y que seguramente todos vamos a compartir. Pero, es importante arrancar y eso nos permitirá ver en el proceso qué más hay que hacer, qué hay que fortalecer. El Gobierno estará ahí para seguir trabajando", aseguró el Jefe de Estado.

Autoridades destacan inicio de obras en el Cerro Rico

El ministro de Minería y Metalurgia, Mario Virreira, afirmó que el mejor homenaje que se puede rendir a la ciudad de Potosí en su 467 aniversario de fundación es comenzar con las obras de preservación y conservación del histórico Cerro Rico.

"Este es un hecho histórico que se lleva a cabo en el Cerro Rico de Potosí, en la bocamina San Luis y su camino de acceso. Esto ha permitido continuar con los trabajos de planificación para los siguientes pasos porque los estudios técnicos han señalado cuatro zonas de riesgo", expresó el titular de Minería.

Aseguró que las obras que se iniciaron con la presencia del Jefe de Estado, Evo Morales, ahora tienen el objetivo de avanzar y preparar los trabajos de remediación de la primera zona que tiene un costo de aproximadamente tres millones de dólares.

Virreira aclaró que los trabajos a desarrollar en la bocamina San Luis y el camino de acceso a la misma son los trabajos preliminares, pero el hecho es histórico porque hasta hoy siempre se hablaba de planes, estudios y análisis. "Hoy es el inicio de tipo práctico, es el inicio de las obras de ese trabajo", puntualizó el ministro Mario Virreira.

Por su parte, Richard Alave, presidente de la Federación Departamental de Cooperativas Mineras de Potosí, comprometió el apoyo de ese sector para la ejecución y conservación de la estructura morfológica del Cerro Rico.

Señaló que para los cooperativistas es importante el inicio de las actividades de preservación del Cerro Rico ya que fueron criticados por algunas organizaciones que ni siquiera conocen de su forma de trabajo, acusándolos de ser los destructores del cerro.

"Pero - aseveró - eso no es así y por eso en el último tiempo hemos venido trabajando conjuntamente con la Gobernación y COMIBOL para ejecutar el plan de prevención del Cerro Rico". Indicó que esta primera fase del trabajo es una propuesta de las cooperativas mineras, la rehabilitación del camino y la rehabilitación de la mina San Luis.

El dirigente de los cooperativistas ponderó la visita del Presidente del Estado, Evo Morales, a la que calificó de importante para ese sector productivo. Expresó su seguridad de que apoyando y aportando a la preservación del Cerro Rico, el sector cooperativo también aprenderá a trabajar técnicamente con instituciones como la COMIBOL y con el Gobierno por el apoyo que está realizando para la preservación del Cerro Rico..

Félix Gonzáles, gobernador del departamento autónomo de Potosí, afirmó que el inicio de las obras civiles para la preservación y conservación del Cerro Rico es un hecho histórico, por la importancia que tienen las mismas en un monumento declarado por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad.

"Hoy es un día histórico porque después de muchas conjeturas y estudios, por fin vamos a comenzar con la preservación de nuestro Cerro Rico en un trabajo conjunto entre el Gobierno Central, a través del Ministerio de Minería, la COMIBOL y la Gobernación de Potosí", expresó el gobernador.



Mario Virreira, Ministro de Minería y Metalurgia.

Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos:

El proyecto estatal del litio devela las falacias de sus detractores

• *Ya era tiempo de que los “opinadores” que cuestionan y se oponen al proyecto del litio en Bolivia reciban una respuesta técnica que desmorone sus argumentos.*

Parte II

Por Luis Alberto Echazú Alvarado - Gerente General

Quintuplicar la producción de 100.000 toneladas al año significa 500.000 toneladas anuales. El “analista” dice que se “habla de quintuplicar”, no dice cuándo ni quién lo dice. Veamos datos concretos:

La consultora Tru Group presentó en el evento Lithium Supply and Market de Santiago de Chile de 2009 un documento que señala que la oferta mundial de carbonato de litio es y será superior a la demanda hasta después de 2020.

Esta consultora presenta un análisis proyectivo de la demanda de carbonato de litio de 280.000 toneladas métricas para el año 2020. Esta proyección es utilizada en la información y brochures que presentan las empresas coreanas (Posco-Kores) y chinas (Citic-Guoan) e institutos especializados como KIET de Corea del Sur.

Según FIT, corredores de bolsa en su informe de empresas del 28 de junio de 2011 y citando a Soquimich (SQM) señalan que el consumo mundial de carbonato de litio sería en el año 2020 de 175.000 toneladas métricas, de las cuáles el 43% será para baterías de automóviles. El año 2030 el consumo mundial será de 320.000 toneladas métricas de las cuáles el 57% será para baterías de ion Litio.

Los precios de SQM para las gestiones 2009, 2010 y estimado 2011 son los que siguen:

- Año 2009: \$us 5.531 la tonelada métrica de carbonato de litio.
- Año 2011: \$us 4.654 la tonelada métrica de carbonato de litio.
- Año 2011: estimado de \$us 4.678 dólares la tonelada métrica de carbonato de litio.

Los precios del carbonato de litio con datos de la Cámara de Comercio de Chile son los siguientes:

- 2008 SQM 5.801 la tonelada métrica
- SCL 4.386 la tonelada métrica
- 2009 SQM 5.330 la tonelada métrica
- SCL 4.857 la tonelada métrica
- 2010 SQM 4.307 la tonelada métrica
- SCL 4.213 la tonelada métrica

La empresa estatal china Citic-Guoan ha construido una planta de una capacidad de 20.000 toneladas métricas de carbonato de litio. Su producción actual es de 5.000 toneladas anuales. De acuerdo con sus propias versiones una producción de 20.000

toneladas deprimiría aún más el precio del producto.

Sólo como ilustración tenemos la noticia de la agencia EFE de fecha 27-01-2012, que informa lo siguiente: “El fabricante de baterías para vehículos eléctricos Eneri cuya subsidiaria Enerdel recibió en 2009 una ayuda de 118 millones de dólares por parte del gobierno de EEUU, se ha declarado en suspensión de pagos. Nuestro plan de negocios fue impactado cuando la demanda de baterías de litio-ion se redujo debido a la adopción más baja de lo previsto de los vehículos eléctricos para pasajeros”, dijo el consejero delegado de Eneri, Alex Sorokin, en un comunicado difundido en su Web.

Estos datos muestran de manera indiscutible las siguientes tendencias:

- Ni la producción ni el consumo se quintuplicarán hasta antes de 2020. En el mejor de los casos se duplicaría en los próximos 10 años.
- El boom del litio no es ahora, ni en el mediano plazo (6 - 8 años). Sí lo será después de 2020.
- En la línea de estas tendencias, los precios han crecido casi 6 veces desde principios del siglo hasta 2008. Desde 2009 hasta ahora (2011), los precios han declinado desde los 6.500 dólares a 4.700 dólares la tonelada métrica.
- El consumo y la producción mundial han caído en los últimos 3 años (2009-2011).
- Una distinta tendencia presenta el cloruro de potasio; por la crisis alimentaria mundial, este producto (un fertilizante) tiene un mercado en expansión, su precio y el consumo mundial registraron una caída el año 2010 y se recuperó en 2011. Todas las proyecciones señalan un aumento en el precio y el consumo mundiales, impulsados por la demanda de China, India y Brasil.

Por lo tanto:

- Bolivia y su proyecto estratégico no están perdiendo ninguna oportunidad y menos aún mercados.
- La puesta en marcha del proyecto industrial, fijada para fines de 2015 inicios de 2016, llegará antes del boom, no después. Bolivia estará preparada para aprovechar este boom de manera plena, y sobre todo no sólo produciendo materias primas como el carbonato de litio y el cloruro de potasio, que ya tiene clientes en espera, sino sus produc-

tos de mayor valor, es decir cátodos litados, electrolitos en base litio y finalmente baterías de ion-Litio.

En este contexto, ¿qué podemos pensar de estos ‘analistas’? Lo menos malo es pensar y comprobar que están totalmente equivocados; lo peor, que, conociendo esta información y estas tendencias, insistan y se empeñen en exigir una planta mucho más grande, una producción inmediata y desprestigiar el proyecto estatal. ¿Cuál el resultado? Una nueva caída del precio por una mayor oferta en un escenario de demanda deprimida. ¿A quién beneficia esto? Desde luego a las empresas transnacionales, perjudicando al país.

Falacia 5: “Qué envidia de Argentina y Chile que avanzan”.

Otro opinador señala su envidia de los avances en la industria del litio en Argentina y Chile, comparados con nuestra supuesta quietud. En primer lugar este opinador no hace referencia a que todos estos proyectos son privados y ni siquiera de privados locales, sino de privados extranjeros (empresas transnacionales). En ninguno de estos dos países existe un solo emprendimiento nacional, ya sea privado o estatal. Un caso aislado pero remarcable es el de la provincia Jujuy, cuyo Gobernador tiene planificado un proyecto en sus salares, pero tropieza con un gran obstáculo, la carencia de un yacimiento. ¿Qué paradoja, la Gobernación no tiene un yacimiento para explotarlo, pero los privados sí lo tienen en los salares de Olaroz y Caucharí! Por todo lo dicho, la comparación del avance entre países es, por decir lo menos, poco afortunada y expresa sólo un afán político y la escasa percepción intelectual del opinador.

Pero esto no es todo, ¿cuáles son los avances de estas empresas en estos países?

En Chile, la explotación de sales primarias de litio, potasio, yodo y otros tiene larga data, en realidad más de 30 años, en los cuáles se ha aplicado sin ninguna variación sustancial la misma tecnología de evaporación solar y no se ha desarrollado hasta ahora ningún emprendimiento de agregación de valor. En la Argentina existen varios proyectos, todos ellos, sin excepción, se dirigen a la explotación y exportación de los productos básicos, vale decir carbonato de litio y cloruro de potasio. No tenemos ninguna noticia de proyectos de agregación de valor.

Un emprendimiento que ya tiene larga data —desde 1997—, el de la

FMC-Lithium Corporation está produciendo alrededor de 17.000 toneladas de carbonato de litio, en el salar del Hombre Muerto (Catamarca); el segundo es el de ADY Resources, empresa australiana que opera el salar de Rincón en la provincia de Salta, que ha iniciado su producción después de 5 años de trabajos preparatorios.

Informaciones de prensa de la república vecina, de hace ya varios meses atrás, nos permiten realizar un resumen de otros proyectos en la Argentina:

- La empresa Ekeco actúa en Pozuelos, tiene activada una planta piloto en Salta y trabaja en ensayos en la universidad de dicha provincia.
- Lithium One, empresa con sede en Canadá, está en el salar del Hombre Muerto, en Catamarca, igual que la FMC, está realizando trabajos de perforación (exploración) bajo la supervisión de Montgomery. Estiman que la producción comenzará en 2015
- La empresa Exar, subsidiaria de Lithium Americas, opera en los salares de Olaroz y Caucharí en Jujuy y en el salar de Incahuasi, Pocitos y Arizaro. Los inversores de esta minera son Magna Internacional Inc, fabricante de baterías, y la automotriz Mitsubishi del Japón
- Orocobre (australiana, que trabaja para una subsidiaria de Toyota), está en la provincia de Jujuy en los salares de Olaroz, Salinas y otros más pequeños, tienen problemas legales. Técnicamente están estancados.
- La empresa francesa Bolloré, junto con Eramet, sigue perforando en Centenario y otros salares pequeños. Por el tiempo que les ha tomado este desarrollo, están consideradas como las más atrasadas y lentas.
- La empresa Rodinia (canadiense), que actúa en Diablillos, un salar de la provincia de Salta, está perforando pero igual que los franceses a un ritmo bajo.
- La empresa brasileña Vale, con presencia en Catal (Catamarca), en busca de Potasio. Su actividad en ese lugar se debe a una compra del proyecto a una empresa que estaba instalada en Mendoza.
- Hay además otras empresas que han empezado tareas exploratorias, entre ellas South American Salars, Compañía Minera Solitario Argentina y Latin America Salars.

- A pesar de su potencial —indica la prensa argentina— y a que la mayoría de estudios lo consideran el mineral del futuro, por ahora, el litio se extrae en bruto en Argentina, por lo que al país sólo le queda el 3% del valor de los kilos que la empresa declara sacar.

¿A todo esto le tiene envidia el opinador? ¿Qué vergüenza! ¿Tiene envidia de que en Argentina se registre tal invasión de empresas extranjeras (norteamericanas, canadienses, coreanas, francesas, australianas y japonesas) a sus salares para explotar sólo materias primas y dejar —de acuerdo a las propias informaciones argentinas— el 3% del valor exportado?

Es sorprendente la mentalidad colonial y reaccionaria del ‘envidioso’ opinador. En realidad, al parecer de lo que tiene envidia, y no lo puede decir, es de la política y los emprendimientos del actual Gobierno, porque los gobiernos anteriores, de los que el opinador era interesado sostenedor y propagandista, no hicieron nada en beneficio del país y sí mucho en su contra, entre otras cosas destruir y entregar a intereses extranjeros lo poco que se había hecho en materia minera y metalúrgica.

Falacia 6: “Queda desechada la idea de que el país que extrae litio puede también producir las baterías”.

Otra falacia expresada sin rubor por uno de los opinadores es aquella que señala que “queda desechada la idea de que el país que extrae litio puede producir también las baterías”. Este razonamiento, propio de una mente colonizada, parte del hecho de que los países consumidores de baterías son también los que las producen y por lo tanto no queda sino mantener y ratificar esta situación, que no es otra que mantener nuestra condición de países vendedores a precios deprimidos de materias primas y compradores de tecnología y productos de alto valor agregado y alto precio.

¿Por qué debe ser siempre así? En este caso sabemos por qué, y es que el opinador es también y sobre todo consultor de una de estas empresas y defiende su interés y no el interés de nuestro país.

¿En realidad debiera ser todo lo contrario! ¡El país que extrae litio, debería producir no sólo baterías, sino también los insumos litados contenidos en las baterías! Estamos en esta ruta y ya hemos avanzado en esa dirección, muy pronto haremos conocer esta noticia públicamente.

Avanzan los trabajos

En el Salar de Uyuni ya se ve la Planta de cloruro de potasio (KCl)

• *El proyecto de industrialización de los recursos evaporíticos avanza sin interrupción en la instalación de la Planta de Cloruro de Potasio (KCl), infraestructura que se implementa en el Salar de Uyuni.*

En la profundidad del Salar de Uyuni ya se puede divisar la Planta de KCl, infraestructura construida sobre una plataforma de sal compactada de un área de 3.600 m² y una elevación de 1 metro sobre el nivel de la costra salina.

En la ejecución de la Planta de KCl se ha logrado significativos avances, como la conclusión de la cubierta, el cerramiento, la losa de alimentación, primer circuito de piscinas para la producción industrial y otras obras conexas que forman parte del conjunto de la Planta de Cloruro de Potasio.

Entre los avances más importantes logrados hasta la fecha se tiene:

Conclusión de la cubierta de la Planta de KCl

Se ha concluido con el colocarlo de la cubierta de la Planta de Cloruro de Potasio (KCl), esta infraestructura está construida sobre una plataforma compactada de sal de una extensión de 3.600 m² y una elevación de 1 metro sobre el nivel de la costra salina.

Sobre la plataforma de sal compactada, se ha vaciado la losa radier de hormigón armado de una superficie de 1.800 m² con un grosor de 0,40 m, sobre este vaciado de concreto se han estructurado los fundamentos de la estructura metálica que soportan el tinglado en la que descansan las barras que sostienen las láminas de policarbonato incoloro.

La cubierta está asegurada con láminas de policarbonato transparente, tienen un espesor de 10 mm y cubre un área total de 1.375 m² a una altura promedio de 12 m. desde el piso, bajo esta cubierta se continúa



Armado de la losa radier para la plataforma de alimentación.

con los trabajos de instalación de los equipos y accesorios que constituyen todo el sistema de procesamiento para la obtención de KCl.

Para esta cubierta se han utilizado 53 láminas de policarbonato, cada una de 14,30 m. de largo y 2,80 m. de ancho, las uniones de las láminas se han ajustado con silicona transparente, aseguradas con grampas siffer, pernos auto-perforantes y afirmadas con volandas de copa, presión y empaque.

La conclusión de la cubierta con policarbonato transparente, permite un gran alivio ya que resguardados de la lluvia, viento y radiación solar, permite trabajar sin interrupción en la implementación de los equipos de la Planta, pese a las lluvias e intensos vientos que se registran en el Salar.

Sistema de alimentación

Paralelo a las obras de la Planta de KCl, también se implementa la losa de alimentación, para ello se construye otra losa radier de una superficie de 300 m², esta estructura permitirá el abastecimiento permanente de silvinita para el procesamiento de KCl en la Planta, la silvinita es la materia prima extraída del salar, obtenida mediante la separación de sales por el procedimiento del encalado y evaporación.

La losa de alimentación, ubicado al lado Norte de la Planta, también está estructurada sobre la base de una plataforma de sal compactada de una altura de 1 mt. desde el nivel de la costra salina, el vaciado de la losa de concreto tiene una altura de 0,40 mt. y sobre esta base se instalará el buzón

de alimentación de una capacidad de 15 toneladas de carga.

El sistema de alimentación, consiste básicamente en:

- Buzón de alimentación que será cargada por volquetas que transportarán la silvinita
- Cinta transportadora, a partir del buzón la silvinita será transportada por una cinta transportadora al molino de rodillos
- Molino de rodillos, en la que se reduce el tamaño de las partículas de la silvinita, de este punto la silvinita ingresa a la Planta de KCl mediante otra cinta transportadora que deposita la carga al candilón de la Planta de Cloruro de Potasio, a partir de este punto, todo el proceso corresponde a la Planta hasta la obtención de KCl.

Primer módulo de piscinas circuito industrial

También se avanza en la construcción del primer módulo de piscinas para la producción industrial de KCl, infraestructura que corresponde a la Fase II de la estrategia de industrialización de los recursos evaporíticos.

La distribución del primer módulo de las piscinas es la siguiente: piscinas de halita de 15 hectáreas (ha), silvinita 19 ha, carnalita natural de 6 ha y carnalita artificial 10 ha, haciendo un total de 50 hectáreas construidas.

La distribución y el tamaño de las piscinas son definidas por la funcionalidad y el grado de evaporación en cada una de las etapas, es por ello que el área total del proceso de evaporación comprende 4 etapas.

Aducción de agua dulce e industrial para la Planta de KCl

También se ha concluido con la instalación de aducción de agua dulce e industrial para la Planta de Cloruro de Potasio en el Salar de Uyuni, mismo que cubrirá el requerimiento de agua dulce para el campamento y el aprovisionamiento de este recurso para los procesos industriales de la Planta de KCl.

La planta de industrialización de KCl para sus operaciones, requiere de mayor cantidad de agua. En el mes de noviembre del 2011, se instruyó la elaboración de un cronograma de trabajo para efectivizar el tendido de tubería de HDPE Ø160mm desde el Campamento Llapi a la Planta de KCl ubicada en el Salar de Uyuni.

Así mismo, con el objetivo de provisionar agua en mayores cantidades a la Planta de KCl, se realizará otras prospecciones de fuentes de abastecimiento en la zona.

Referencias técnicas

- **Tramo:** Campamento Llapi – Planta de KCl Salar.
- **Distancia:** 15.200 metros
- **Diámetro de Tubería:** 160 mm.
- **Porcentaje de ejecución:** 35%
- **Caudal de Llegada calculado:** 13.816 Lt/Seg.



Inicio del colocado de las placas de policarbonato transparente para la cubierta de la Planta de KCl.

Los profesionales de la nueva generación:

La universidad Tomás Frías de Potosí se esfuerza por formar ingenieros mineros

• *La historia de la Carrera de Minas se remonta cuando se creó el Instituto Técnico Superior de Minas. A partir del 1 de mayo de 1939 nace la Carrera de Minas en la Universidad Autónoma Tomás Frías de Potosí.*

La ciudad minera de Potosí es testigo que en las aulas de la Universidad Tomás Frías, en la Carrera de Ingeniería Minera, se forman jóvenes y señoritas que deben estar preparados profesionalmente para trabajar, principalmente, en la explotación y aprovechamiento de los recursos no renovables; es decir, en la explotación de minerales tanto del suelo como del subsuelo; realizar labores subterráneas o en superficie donde intervengan operaciones unitarias propias de la ingeniería minera.

De la misma forma, el profesional tiene que estar apto para la dirección, gestión y planificación en minería y administración de empresas mineras, además de estar preparado para evitar o mitigar problemas de contaminación ambiental debido a la actividad minera.

El director de la Carrera de Ingeniería Minera de la Universidad Autónoma Tomás Frías, Ing. Hernán Camacho, tiene la intención de solicitar a la Corporación Minera de Bolivia convenios que sean viables y se cumplan porque es el mejor apoyo para las prácticas de los estudiantes.

Camacho señaló que con la

oficina regional de COMIBOL en Potosí, constantemente se está coordinando algún tipo de trabajo, razón por la cual la Universidad nunca ha escatimado o rechazado a los técnicos que tiene como personal requerido. La Facultad de Ingeniería Minera con sus dos carreras, Minas y Procesos, busca aprovechar que los estudiantes de los diferentes niveles puedan realizar sus prácticas corrientes una vez al mes en las operaciones mineras que ejecuta la empresa estatal. También existe la disponibilidad para que los estudiantes, durante el receso universitario de fin de año, soliciten admisiones para ser destinados a diferentes distritos mineros. "Lo que se busca es tener más convenios esperando que sean una realidad, midiendo el tiempo para el trabajo de campo y las prácticas laborales permitan compatibilizar la teoría con la práctica. Esa es la forma de solicitud de la Universidad a cualquier institución", explicó Camacho.

Población estudiantil

Camacho indicó que la población es reducida, no llega a 350 alumnos; además que el estudiante se ha vuelto cómodo porque no

le gusta sacrificarse, considerando que estudiar minas es una carrera particular y estratégica, pero los estudiantes no ven este punto de vista.

Indicó que por cada gestión solamente 3 a 4 alumnos concluyen con el pensum curricular, faltándoles la tesis. El apoyo de instituciones es fundamental para la titulación.

La autoridad académica recordó que antes el estudio era por vocación, ahora es de ocasión; esto hace que la Carrera de Minas no sea atractiva por las características que ella tiene. "Dicen que una profesión demasiada arriesgada y sucia, pero no saben que el minero realmente cumple con el aspecto social del gasto o la inversión que realiza la universidad con los estudiantes, porque esa inversión se recupera con creces cumpliendo su verdadero servicio. La carrera de minas paga todo ello con producción que es de beneficio para el país", destacó.

Puntualizó que la demanda de ingenieros de minas es grande en el país, pero lamentablemente la oferta académica es mínima.

La carrera de Ingeniería Minera ocupa cinco años de estudio. La modalidad se divide en 10 se-



Dirigentes del Centro de Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Minera.

mestres: nueve para terminar con el pensum curricular y el último para la elaboración y defensa de la tesis, mediante un tema de investigación o un trabajo práctico que se puede realizar en la mina. Las materias que se llevan son básicas porque desde el primer año se preparan para las prácticas, estas son: Explotación Subterránea; Ventilación; Seguridad; Adminis-

tración de Empresas, Evaluación de Proyectos y Economía Minera. El ingreso es mediante cursos pre facultativos.

Camacho recordó a ingenieros de gran trayectoria que estudiaron en la Universidad Tomás Frías, como Raúl Salazar Rendón, David Gutiérrez y Walter Rivera. Destacó que Potosí ha sido un gran semillero de ingenieros mineros.



CELSO CASPA
Decano de la Carrera
de Ingeniería Minera

Celso Caspa destacó las políticas de incentivo a la producción del Gobierno del Presidente del Estado Plurinacional, Evo Morales Ayma.

La afirmación la hizo en relación al inicio de las obras civiles para la preservación y sostenimiento del Cerro Rico en Potosí, durante un histórico acto realizado en el campamento base de la mina Pailaviri, el 1 de abril.

"Desde el primer período del Presidente Evo Morales se ha reorientado la actividad y el desarrollo minero como tal. La Carrera de Ingeniería Minera de Potosí ha ido participando activamente en diferentes proyectos como en la preservación del Cerro Rico, además de congresos y seminarios", expresó la autoridad académica.

Caspa consideró que la política del Gobierno está intensificando la producción y la industrialización minera, lo que constituye una buena oportunidad para consolidar esta actividad.



GUSTAVO MOYATO
Dirigente estudiantil

En opinión del secretario Ejecutivo del Centro de Estudiantes de la Carrera de Ingeniería Minera de la Universidad Autónoma Tomás Frías, Gustavo Moyato, el sistema de trabajo en el Cerro Rico de Potosí se debe reestructurar considerando que la minería se constituye en la principal fuente de trabajo de los cooperativistas mineros.

"Creo que es importante reestructurar el sistema de trabajo del Cerro Rico porque el sistema cooperativista vive básicamente de la explotación del mismo. Algunos cooperativistas trabajan en puentes que han dejado otras empresas porque todavía hay una serie de rajes o espacios vacíos. La solución final no es la fortificación, pero si es una solución parcial, precisamente por esos espacios vacíos o salones grandes que han sido generados por la misma explotación minera. Hay que realizar nuevas prospecciones para poder evacuar a los cooperativistas", explicó Moyato.

El dirigente estudiantil reconoció que a nivel de la Carrera de Ingeniería de Minas no hay un conocimiento total sobre el tema del Cerro Rico, aunque en este último tiempo los estudiantes se están inmiscuyendo en lo que son esos trabajos de prevención y sostenimiento mediante la Dirección y Decanato de la Carrera



WILFREDO RAMÍREZ
Secretario Técnico
Minero

Wilfredo Ramírez, secretario Técnico Minero de la Gobernación de Potosí, afirmó que esa entidad es una de las principales impulsoras, junto a la Corporación Minera de Bolivia, para la ejecución de los trabajos de prevención y sostenimiento del Cerro Rico.

Señaló que la Gobernación, mediante la Secretaría Minera a su cargo, está tratando de buscar financiamiento para realizar algunas labores que están encarando las cooperativas, como el caso de algunos recortes que quieren ejecutar en el Cerro. Aparte de eso, hay algunas plantas que están queriendo construir las cooperativas para industrializar sus concentrados y vaya en beneficio de todos sus socios y del país con el aporte de las regalías.

"La Gobernación ha sido el motor fundamental para que este trabajo de preservación del Cerro Rico se viabilice porque ha estado encarando algunas reuniones con la COMIBOL y las cooperativas", manifestó la autoridad departamental.



Vista panorámica del municipio de Llallagua ubicado en la provincia Bustillos del departamento de Potosí.

En busca de mejores días

Municipio de Llallagua pelea por revertir crisis del 21060

La Federación Regional de Mujeres de Siglo XX y el Comité Cívico de Llallagua son dos de las instituciones que se han propuesto luchar con el objetivo de conseguir mejores días para toda la población, tratando de revertir la crisis económica y social generada por el MNR con el Decreto Supremo 21060.

A agua potable: la principal lucha de la Federación de Mujeres de Siglo XX.

Lucy Ojeda, presidenta de la Federación Regional de Mujeres de Siglo XX, secretaria ejecutiva de profesión, trabaja en la Universidad Nacional de Siglo XX en el área de activos fijos. Ex trabajadora de la radio "La Voz del Minero" de ese distrito, también conformó la Asamblea de Derechos Humanos de Siglo XX y desde ahí buscó reunir a las mujeres "que ya no estamos organizadas desde que se fue Domitila".

"Por eso se vio la posibilidad de volver a organizarnos en una Federación Regional de Mujeres que estaba abarcando las cinco provincias de Norte Potosí; recuerdo que el compañero Félix Vásquez, de la Federación de Campe-

sinos, nos ayudó a organizar a las mujeres de las cinco provincias. Ellas venían a las reuniones y a los encuentros que organizábamos", relata Ojeda quien dejó la Federación temporalmente por motivos de trabajo. Sin embargo, volvió a tomar las riendas de la Federación considerando que sirve de mucho estar organizadas porque refleja la participación de las compañeras.

La Federación Regional de Mujeres de Siglo XX tiene un gran centro de capacitación de sus afiliadas en bordados, pollería, peinados, repostería, pintura en tela, dactilografía y costura, entre otras actividades.

Lucy Ojeda recordó que la lucha del entonces Comité de Amas de Casa era netamente salarial, la dotación de las pulperías para que no falten los artículos de primera

necesidad, además de luchar por mejores días de vida en los hogares de los compañeros mineros. "No han peleado en vano, pelearon por los derechos que ahora estamos gozando. Hemos aprendido mucho de Domitila y del Comité que ha sido un baluarte porque nos enseñaron a pelear por nuestros derechos y lo seguiremos haciendo" aseguró Ojeda.

La dirigente regional sostuvo que, en la actualidad, la lucha de la Federación es más municipal. "Por ejemplo, no tenemos agua potable en Llallagua, el agua es intomable, contaminada con gusanos; cuando llueve el agua es turbia porque parece chicha y cuando pasa la lluvia la gente se conforma porque lava sus techos y reciben el agua de las chorreras", relató Ojeda.

Indicó que otro problema que enfrentan es el de las viviendas, ya que algunas compañeras no consiguen vivienda por el costo de vida. "Nadie quiere ser líder porque todos quieren un salario para ser líder", comentó Ojeda.

Afirmó que las mujeres de la región hacen este trabajo que muchas veces no es reconocido. Realizan y organizan reuniones para hablar de las necesidades que tienen como dirigentes y esa es la diferencia con el desaparecido Comité de Amas de Casa. Recordó que cuando Domitila Chungara estaba al frente de esa organización, ellas no necesitaban tener sueldo porque peleaban por un derecho que querían conseguir. "Pero, el espíritu de lucha no se pierde", remarcó Ojeda.



Lucy Ojeda, dirigente de la Federación Regional de Mujeres de Siglo XX.

Comité Cívico de Llallagua impulsa la reactivación de la Empresa Minera Catavi



Jesús Camacho, Presidente del Comité Cívico del Municipio de Llallagua.

Jesús Camacho, presidente del Comité Cívico del Municipio de Llallagua, afirmó que uno de los propósitos más importantes que persigue esa entidad es la reactivación de la Empresa Minera Catavi mediante la rehabilitación de la maestranza, la carpintería y la fundición con el objetivo de generar fuentes de trabajo para la región.

En diálogo con Bocamina, el dirigente cívico informó que ya se reunió con varias instituciones y el presidente de la Corporación Minera de Bolivia, Héctor Córdova, quienes piensan de la misma manera que él.

"Estamos empujando la reactivación de la Empresa Minera Catavi

que en su tiempo tenía plantas de concentración, maestranza, carpintería y fundición que ha servido para fabricar todo tipo de repuestos para el país", expresó Camacho. Recordó que durante el gobierno del MNR (1985 - 1989) se cerraron las minas del Estado.

Agregó que no contentos con ello hicieron que la maestranza, la carpintería y la fundición pasen a una mancomunidad de municipios, pero que desde años atrás esas infraestructuras no son utilizadas y por esa razón quieren que las mismas se revertan a la COMIBOL.

El dirigente cívico señaló que desde dos años están detrás del proyecto, habiendo sostenido reu-

niones con varias instituciones, la Presidencia de la COMIBOL y el ex ministro de Minería, José Pimentel.

"Durante esas reuniones hemos hecho conocer nuestro interés en ese proyecto de rehabilitación. Nos hicieron conocer que piensan lo mismo que nosotros. Lo mismo le expresamos a la Presidenta de la Cámara de Senadores", destacó Jesús Camacho al explicar que la Ley 3720 del año 2007 establece que la COMIBOL forma parte de la cadena productiva dentro del Plan Quinquenal y que autoriza a la Corporación a reactivar de manera exclusiva la fundición de la Empresa Minera Catavi.

El dirigente del Comité Cívico

co indicó que otro de los proyectos anhelados por la población y que actualmente se encuentra en la Asamblea Legislativa, es el gasoducto para la región, ya sea por tubería o virtual.

"La gente del Gobierno ha visto que es posible hacer ese gasoducto virtual, traer en cisternas el gas de manera comprimida para todo el norte de Potosí", afirmó. Indicó que también están impulsando la conclusión de la Diagonal Jaime Mendoza.

"Hemos trabajado bastante por el lado de Huanuni y Bombo, cuya parte del camino ha sido inaugurada gracias a la colaboración del Presidente Evo Morales", manifestó Camacho.

Su nacimiento legal se debe a la Ley 5035:

Los orígenes de las cooperativas mineras

Muchos de los mineros relocalizados, al no encontrar alternativas laborales en las ciudades donde habían migrado, decidieron retornar a la mina a pesar de las cotizaciones bajísimas de los minerales en esa época, para poder sostener a sus familias.

El origen formal y legal de las cooperativas mineras en Bolivia es la Ley General de Sociedades Cooperativas No. 5035, dictada el 13 de septiembre de 1958 por el gobierno de Hernán Siles Suazo, que señala los fines y objetivos de esta forma de organización social y económica.

Las cooperativas, que se diferencian de las "sociedades de capital con fines de lucro", cumplen, según la ley, "una función de órgano de liberación del trabajo popular, apto para estimular la formación de una conciencia económica de las clases trabajadoras y para promover el ejercicio de una democracia social".

La vigente Constitución Política del Estado determina que "la economía plural (del Estado) está constituida por las formas de organización económica comunitaria, estatal, privada y social cooperativa".

Y, por mandato constitucional, "El Estado reconoce y protege las cooperativas como formas de trabajo solidario y de cooperación, sin fines de lucro. Se promoverá principalmente la organización de cooperativas en actividades de producción".

La parte introductoria de la Ley 5035 dice "que el movimiento cooperativo boliviano, surgido como producto y expresión de la enorme vitalidad de la Revolución Nacional ha tenido un crecimiento desordenado, inorgánico, sin linderos, propósitos y cauces estables, impulsado casi exclusivamente por el entusiasmo de las comunidades campesinas, los artesanos, los trabajadores mineros y fabriles".

Otro de los objetivos planteados por la ley fue eliminar a las empresas privadas ocultas en cooperativas: "muchas sociedades lucrativas de capital han adoptado la forma jurídica de cooperativas con el objeto de capitalizar en su favor las exenciones, ventajas y privilegios que el Estado concede, descontroladamente, a este tipo de sociedad de servicio".

La investigación de Jocelyn Michard (en Cooperativas Mineras de Bolivia, CEDIB, 2008) recordó que la hegemonía de la COMIBOL en la explotación de minerales decayó con el Decreto Supremo 21060 que determinó el despido de miles de trabajadores mineros y el Código de Minería de 1997 "que estipula que la COMIBOL no puede

realizar operaciones directas de producción, sino sólo administrar las concesiones mediante contratos de arrendamiento".

"Ese decreto (el 21060) transformó esencialmente la actividad minera. Muchos de los mineros relocalizados, al no encontrar alternativas laborales en las ciudades donde habían migrado, decidieron retornar a la mina a pesar de las cotizaciones bajísimas de los minerales en esa época, para poder sostener a sus familias. Se multiplicaron entonces las cooperativas, única forma legal para los trabajadores de explotar las minas frente a la desaparición de la COMIBOL y a la ausencia de fuentes de empleo en las empresas privadas".

El investigador Michard dijo que "el retorno a las minas sucedió varias veces de manera violenta, cuando el gobierno se negó a ceder ciertas minas a las cooperativas".

Concluye en que "la creación de cooperativas no se hace realmente a partir de un deseo de crear cooperativas, sino a partir de la necesidad" y que "integrar una cooperativa es para muchos trabajadores la única forma de trabajar en la mina".

Principios del cooperativismo boliviano

1. Todos los socios tienen igualdad de derechos y obligaciones;
2. Rige el principio de control democrático, teniendo cada socio derecho a un voto, cualquiera que sea el número y valor de sus aportaciones;
3. Se establece un régimen en el que las aportaciones individuales consistentes en certificados de aportaciones en efectivo, bienes, derechos, trabajo, constituyen una propiedad común con funciones de servicio social o de utilidad pública;
4. El objetivo de la sociedad no es el lucro, sino la acción conjunta de los socios para su mejoramiento económico y social y para extender los beneficios de la
5. educación cooperativa y la asistencia social de toda la comunidad;
6. La distribución de excedentes de percepción se efectuará conforme al trabajo realizado, en las cooperativas industriales, agrícolas o de servicios; de acuerdo con el consumo o el monto de operaciones, en las de consumo y crédito y conforme al trabajo, monto de operaciones, consumos y aprovechamientos en las de educación;
7. La acumulación de ahorros o las aportaciones extraordinarias de los socios o los préstamos de terceros que deban invertirse en la sociedad y hayan sido autorizados por la Asamblea General, tienen un interés limitado.



Trabajadores de la Cooperativa Encarnación Ltda. durante el acto de inicio de obras de preservación del Cerro Rico.

SIGNIFICADO DE CADA UNA DE SUS PARTES

EL CIRCULO

El círculo representa la vida eterna porque es un horizonte final, además representa la idea del mundo, reflejando así la idea de universalidad.

EL AMARILLO

El amarillo-oro representa el sol, fuente permanente de energía, calor y vida.

EL EMBLEMA

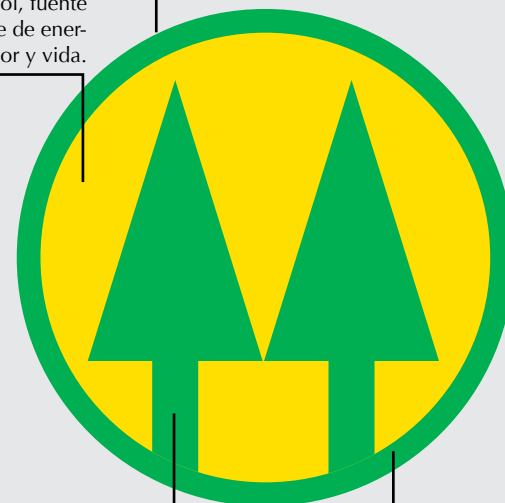
Un círculo que abraza dos árboles del pino, indica la unión del movimiento, la inmortalidad de sus principios, es la fecundidad de sus seguidores. Todo esto marcó en la trayectoria ascendente de los árboles del pino para los que se proyectan en lo alto, intentando crecer cada vez más en la unión que existe estable entre los seres vivos.

EL PINO

El árbol del pino se consideraba en la antigüedad como símbolo de inmortalidad y de fecundidad. Era respetado por su capacidad de supervivencia en las tierras menos féculas y la sorprendente capacidad de multiplicación.

EL VERDE

El color verde oscuro se asemeja al color de la clorofila, donde nace el principio vital de la naturaleza.



Para tratamiento de 3.000 toneladas día

Huanuni firmó contrato de supervisión de ingenio con empresa CA-DUCH

• *Presidente de COMIBOL afirmó que todos debemos ser celosos guardianes del proyecto porque son recursos del estado.*

La Empresa Minera Huanuni y la Empresa CA-DUCH Ingenieros Asociados SRL, firmaron el contrato para el Servicio de Supervisión y Construcción de un ingenio de concentración de estaño con capacidad de tratamiento de 3000 toneladas/día. El costo asciende a 8 millones 200 mil bolivianos, cuyo tiempo de ejecución y supervisión de la obra será de 24 meses "llave en mano".

En la firma estuvieron presentes el ministro de Minería, Mario Virreira; el presidente de COMIBOL, Héctor Córdova E.; el gerente de la Empresa Minera Huanuni Marcelino Quispe; Edith Duchén como representante de la Empresa CA-DUCH; Nelson Guevara, representante del Sindicato Mixto de Trabajadores Mineros de Huanuni, y Miguel Pérez, ejecutivo de la Federación Sindical de Trabajadores Mineros de Bolivia.

El presidente de COMIBOL, Héctor Córdova recordó que este es un proyecto que tardó cinco años y medio por situaciones casi insalvables que, en determinadas circunstancias, hicieron que se postergue su ejecución. Sostuvo

que en muchas oportunidades se cambiaron los términos de referencia para poder adjudicar su construcción. Manifestó que la Empresa Minera Huanuni hizo malabarismos para que el proyecto se ejecute porque se adjudicaban empresas y éstas fallaban en la entrega de las boletas de garantía y documentación.

Señaló que como se trata de un proyecto "llave en mano", el Estado está depositando toda su confianza en la empresa para asegurar que el proyecto salga bien, porque si sale mal será responsabilidad de la supervisora, pero, por encima de la supervisión, estará la fiscalización de la Empresa Minera Huanuni y de COMIBOL "centímetro a centímetro y minuto a minuto", porque son recursos que el Estado está invirtiendo para mejorar el excedente que genere la explotación de sus recursos naturales y sea destinado a financiar el desarrollo del país. "Por eso tenemos que ser todos y todas celosos guardianes para que estos contratos se cumplan al pie de la letra", aseveró el ejecutivo de COMIBOL.



Acto de firma de contrato entre la Empresa Minera Huanuni y la Empresa CA-DUCH Ingenieros Asociados S.R.L.

La piscina 1ro de Mayo de Catavi fue semillero de campeones

En la provincia Bustillos del departamento de Potosí se encuentra la población de Catavi, lugar de tradición minera y con mucha historia. Muy pocos saben que de allí salieron grandes representantes del deporte de la natación. Ahí está la piscina 1ro de Mayo, como testigo que en sus predios se formaron y pasaron deportistas campeones de natación a nivel local, departamental, nacional y hasta internacional.

Hay que recordar que antes los amantes de la natación realizaban sus prácticas en el balneario de Catavi, y a iniciativa de Martirian Oropeza, José Rosas y Ernesto Ossio, se impulsó la construcción de la piscina en 1958. Todos ellos eran parte de la Empresa Minera Catavi.

Antes, la piscina era abierta ya que en la actualidad está techada. Cuenta con sauna y una piscina reglamentaria para competiciones oficiales, además, se tiene previsto implementar el gimnasio. La actual infraestructura fue construida gra-

cias a la colaboración del proyecto "Bolivia cambia - Evo cumple".

Ponciano Aro, vecino y testigo de los lauros del lugar, manifestó a Bocamina que la Asociación de Natación Catavi se fundó en 1942 y a su vez fue fundadora de la Federación Boliviana de Natación. Desde entonces, la Asociación trabajó y cosechó títulos para ese distrito. Por eso Catavi es conocido a nivel nacional e internacional como semillero de grandes nadadores.

"Los trabajadores mineros han sido dirigentes de esta Asociación. Ellos y sus hijos fueron competidores de la mencionada institución con muchas glorias, porque en 13 años consecutivos salimos campeones nacionales y tres años consecutivos de participación a nivel internacional. En esa época la Comibol fue incentivando las prácticas deportiva", rememoró Aro.

La Empresa Minera Catavi también fomentó la práctica de otros deportes como el básquetbol, fútbol, tenis, golf, pelota de mano.

Para recordar esos años maravillosos de la natación en Catavi, este 28 de abril, a partir de las 09:00 se festejarán los 52 años de la construcción de la piscina. Será un festival donde se reunirán los nadadores de antaño y la reapertura de la Escuela de Natación más grande del país con la presencia de invitados especiales con el fin de motivar a la niñez y juventud a la práctica del deporte de las aguas.

Entre esos años y donde se consiguieron numerosos premios y medallas para Bolivia, están los VIII Juegos Deportivos Bolivarianos realizados en La Paz. En ese evento subregional se ganó la única medalla de oro en natación.

De los personajes de la natación de ese entonces, algunos de ellos ahora son entrenadores de las diferentes asociaciones departamentales, entre ellos Simón Roselio, los hermanos Camargo, Robles, Altamirano, Ramírez, Marco y Raúl Martínez, Wilfredo Flores y otros que son orgullo de Catavi.



Grupo de nadadores que obtuvieron títulos para Catavi.

Asume nuevo Directorio de la empresa estatal

“Nuestra gran tarea de los directores es reconstituir la COMIBOL”

• *El Directorio de la COMIBOL está compuesto por tres representantes de la Federación Sindical de Trabajadores Mineros de Bolivia, dos representantes de las cooperativas mineras y un representante del Gobierno.*



Héctor Córdova, Presidente COMIBOL

José Pimentel, vicepresidente del Directorio de la Corporación Minera de Bolivia, afirmó que el gran reto de los miembros de esa instancia es la reconstitución de la empresa con una visión de modernidad y empleo de tecnología del Siglo XXI para promover la industrialización y el desarrollo del conjunto del país.

En diálogo con Bocamina, quien fuera destacado dirigente minero y ministro, recordó que la constitución del actual Directorio de la COMIBOL fue uno de los objetivos que persiguió la clase trabajadora desde la década de los años setenta.

“Esto nos retrotrae a la lucha de los trabajadores mineros que estaba dirigida a la Cogestión Obrera Mayoritaria. Hoy, en realidad, se está cumpliendo esta gran aspiración de la clase trabajadora que se aprobó en un congreso de Siglo XX en 1970 y se logró esta conquista en 1983”, rememoró Pimentel.

En ese sentido, consideró que las tareas que tiene este Directorio son de mucha importancia porque siendo el Directorio la máxima instancia de decisión de las políticas de la Corporación Minera de Bolivia, de sus políticas de administración y de sus planes de trabajo, ésta debe beneficiar a los trabajadores tanto asalariados como cooperativistas.

“Esta es la responsabilidad de este Directorio histórico. Creo

que hasta el presente no se ha valorado esta nueva situación de la participación de la clase trabajadora en la conducción de una empresa estratégica tan importante como es la Corporación Minera de Bolivia”, expresó José Pimentel al sostener que las tareas del Directorio son las de reflejar esta participación mayoritaria de los trabajadores en cada una de nuestras empresas productivas porque en ellas también la gestión empresarial tiene que estar bajo la conducción de los trabajadores.

Consultado si los objetivos de la COMIBOL se están cumpliendo en la nueva visión del Estado Plurinacional, el vicepresidente del Directorio puntualizó que la COMIBOL ha sido destruida y que hoy no deja de ser un viejo rastrojo de lo que fue la Corporación Minera de Bolivia.

“En gran medida - manifestó - el neoliberalismo ha ganado en esta batalla de destruir la empresa estatal. Por eso nuestra gran tarea es reconstituir esta empresa, pero no reconstituirla a partir de una empresa productiva boyante como fue la nacionalización del 52. Hoy vamos a reconstituirla a

partir de los restos que ha dejado la política neoliberal en la Corporación Minera de Bolivia. Por eso, los retos son grandes desde la propia carencia de una tecnología y una práctica empresarial moderna, los retos en cuanto a la tecnología que ya se utiliza en el mundo del siglo XXI y el mayor reto que tenemos es la conformación de los recursos humanos que debe contar la nueva Corporación Minera de Bolivia.

Pimentel criticó el hecho que las universidades nacionales hayan dejado de producir técnicos para la industria minera. Incluso, la Universidad Nacional de Siglo XX creada por la Federación de Mineros, en algún momento cerró su Facultad de Metalurgia y hasta el presente no se dio su apertura, cuando toda la industria minera está requiriendo un apoyo de las universidades para formar los recursos humanos, recursos frescos y jóvenes, pero con una dinámica empresarial moderna que es lo que la COMIBOL está requiriendo.

Consultado sobre cuáles son los problemas estructurales que enfrenta la COMIBOL, José Pi-

mentel señaló que los mismos están referidos a que la Corporación tiene que realizar una amplia labor de prospección y exploración geológica para descubrir nuevos yacimientos.

Indicó que, actualmente, la COMIBOL no tiene un yacimiento donde pueda centrar toda su labor de explotación, más allá de Huanuni y Corocoro. Afirmó que se deben descubrir nuevos yacimientos.

Aseveró que en esta nueva etapa del Siglo XXI, se debe conjugar una tecnología moderna y compatible con el mantenimiento de la Madre Pachamama, aplicar la tecnología ecológica. Asimismo, pensar y tener la convicción que la Corporación Minera de Bolivia es una empresa de todos y todas las bolivianas y bolivianos. En ese sentido, Pimentel aseguró que los excedentes de la Corporación tienen que beneficiar no sólo a quienes están cobijados en ella, sino que tiene que ser un instrumento para la industrialización y el desarrollo del conjunto del país.

En relación a la época que vive el país y la etapa de la UDP, quien fuera Director en la Coges-

tión Obrera en el período 83-85 afirmó que la coyuntura es totalmente diferente. “Creo que en este momento vivimos un ambiente de estabilidad social y política, pese a las marchas que hay, pero no es tan convulsionado como en la época de la UDP. Por otra parte, tenemos una gran estabilidad económica. En el momento de la UDP había un proceso inflacionario que llegó al 20 mil por ciento y que, lamentablemente, las que pagaron los platos rotos de ese proceso fueron las empresas estatales exportadoras porque toda la producción que sacábamos al exterior se nos pagaba en dólares al tipo de cambio oficial, y nuestras necesidades las teníamos que comprar en el mercado negro al dólar paralelo”, recordó Pimentel a tiempo de destacar que el país vive una situación bonancible, con una estabilidad económica y un alza de precios internacionales de los minerales, además del gran prestigio del Gobierno. “Las condiciones son favorables en el marco externo, pero, como digo, tenemos que empezar prácticamente de cero en la COMIBOL”, aseveró José Pimentel.



Nuevo Directorio de la COMIBOL

En acto realizado en el despacho del Ministerio de Minería y Metalurgia fue posesionado el nuevo Directorio de la Corporación Minera de Bolivia. Los nuevos miembros del Directorio son José Antonio Pimentel Castillo, Pedro Ticona Hurtado, Juan Carlos Zambrana Vargas y Juan Cadima Chino..